B. B.
P. a. l.
44

The Library of the
Wellcome Institute for
the History of Medicine

MEDICAL SOCIETY
OF
LONDON
DEPOSIT

Accession Number

Press Mark

IX 11

COMMENTATIONES
SOCIETATIS REGIAE SCIENTIARVM GOTTINGENSIS

PER

ANNVM CIↃIↃCCLXXIX.

VOLVMEN II.

LONDON·MEDICAL SOCIETY OF

CVM FIGVRIS.

GOTTINGAE,

Apud JOAN. CHRIST. DIETERICH. CIↃIↃCCLXXX.

Acta et fortunam Societatis per annum LXXIX commemoraturus, cum varietate et pondere rerum narrandarum deſtituar, brevitatem ſaltem et ſimplicitatem ſectabor, quam et olim retinendam eſſe putavi, tanquam rerum exponendarum generi, et conſilio, et meo ingenio, loco ac profeſſioni, quam maxime accommodatam et conſentaneam.

Annus exiit Societatis inde ab incunabulis nonus et viceſimus; adfuit fortuna curis et conatibus hujus quoque anni; nemini noſtrum, ut officio deeſſet ſuo, nec neceſſitas fuit nec voluntas; habiti conſeſſus, habitae ex ordine recitationes, propoſitae quaeſtiones; curata omnia diligenter.

Directoris vices annuas ad M. Octobrem usque obitas Ill. KAESTNERVS tradidit curandas WALCHIO Viro ſumme Rev^do.

Incrementa Societas habuit laeta et praeclara, acceſſione virorum ſummorum et celeberrimorum, quos Sociorum judicio, et ſummi in his terris Brunſvico-Luneburg. regendis Conſilii auctoritate, allectos et cooptatos vidimus. Sequemur in iis commemorandis ordinem temporis, quo acceſſio facta eſt: ut tamen primo loco novum ornamentum, quod in ordine eorum, qui *honorarium inter Sodales locum* tuentur, ſub exitum fere anni acceſſit, voce noſtra praedicemus; adſcribi enim ſe huic numero haud dedignatus eſt Vir Illuſtriſſimus, et meritis ſuis titulos exaequans ſplendidiſſimos,

IOANNES BETZKY,

S. IMP. MAIEST. RVSSIAR. A SECRET. CONSIL. SVPREMVS AEDIFICIOR. IMPERATORIOR. ET INSTITVTORVM EDVCANDAE IVVENTVTI DIRECTOR ACADEMIAE IMP. ELEGANTIOR. ARTIVM PRAESES EQVES ORDINVM S. ANDREAE S. ALEXANTRI ET S. ANNAE ETC.

VIR INTEGERRIMVS, CIVIS OPTIMVS, SAPIENS DE HVMANITATE MERITISSIMVS, ARTIVM ET INGENIORVM FAVTOR SAGACISSIMVS FELICISSIMVS.

Nec vero noſtri modo, ſed multo magis litterarum cauſſa laetamur ac gloriamur, quod iis hoc ipſo nomine praeſcripto eximium decus ac praeſidium ex Arctois terris comparatum eſſe videri poteſt ac debet.

Accedimus nunc ad Sodales ordinarios inter exteros allectos et in noſtrum numerum relatos: Cooptavit autem in eum

eum ordinem Societas primo loco ex amicis litterarum commercio conjunctis transscriptum Virum Celeberrimum, naturae indagatorem acutissimum et felicissimum, Carolum BONNET, Civem Genevensem.

Virum Celeberrimum, illustribus in naturae studium meritis per longinquae quoque navigationis toleratas aerumnas spectatissimum, conquisitis naturae opibus cum orbe erudito communicandis alto et liberali animo cum maxime incumbentem, Josephum BANKS, Armigerum, R. Soc. Scient. Londin. Praesidem.

Virum Celeberrimum, ingenii felicitate, acumine et elegantia florentissimum, observandae et explorandae naturae subtilitate clarissimum, Petrum CAMPER, M. D. ejusdem, Anat. et Chirurgiae Professorem in Ill. Athenaeo Amstelod. honorarium; quem nostro consessui mense Octobri superioris anni praesentem interfuisse cum voluptate recordamur.

Virum Celeberrimum, physicis mathematicisque litteris clarissimum, Jo. Albertum EVLER, Professorem et Secretarium Academiae Imp. Scient. Petrop.

Virum Celeberr. Danielem MELANDERHJELM, Astronomiae Professorem in Acad. Upsal. meritissimum, jam ante Societati amicitiae et litterarum commerciis conjunctum.

Quandoquidem autem Sociorum exterorum numerus et ordo ab iis, quorum curae et regimini Societas nostra mandata est, praefinitus et constitutus per viros supra adscriptos expletus est: novis in posterum Sociis allegendis locus erit nullus, nisi morte Sodalis vacuus factus.

Amicorum litterarum commerciis cum Societate conjunctorum auctus est ordo adscriptis viris clarissimis ac doctissimis:

Curt Frid. de SCHOENBERG, Equ. Misn.
Car. Frid. HINDENBVRG, Philos. M. Lipsi.
Nic. BECKMAN, supremo aggerum ad Albim M. Brit. R. Curatore.
Nathan. Godfr. LESKE, Hist. nat. et oecon. Prof. in Acad. Lipsi.

et, qui sub anni exitum adscriptus est, cum ad munus Professoris Mathem. in Universi. Altdorf. obeundum evocatus hinc discederet,

Jo. Tobia MAYER, Philos. M. parentis post fata quoque merito suo celeberrimi filio clarissimo.

Quod si votis nostris, acceptis quoque promissis, exitus responderit: virorum horum doctissimorum curis, consiliis, et observatis cum Societate communicatis, utilitatem non contemnendam cum ad nos tum ad litteras esse redundaturam, persuasum nobis habemus.

A laetioribus his et jucundioribus accedo nunc ad aliam muneris hujus, quod in praefando occupatur, partem, a qua alienior refugit mens, nec nisi invita et retracta officio ac pietati satisfacit. Commemoranda mihi est magni decoris nostri jactura, erepto, hoc ipso anno, rebus humanis Viro Illmo Benedicto DE BREMER, M. Brit. R. a Consiliis secretioribus terrar. Elect. Brunsvico-Luneburg. regendarum; cujus obitus cum omnibus bonis summum luctum attulit, tum acerbissimum dolorem inflixit nobis, quos honore dignos ille censuerat, ut nomen suum Sodalitio praescriptum esse vellet.

Erat

Erat enim in viro ſummo omnium rerum, inventorum, conſiliorum, quibus reſp., nec modo regii reditus verum et privatorum fortunae, augeri et amplificari poſſent, ſtudium indefeſſum, idque etiam multa lectione librorum utilium exercitum et locupletatum; nihil abs ſe alienum putabat, quod utilitatem aliquam publicam haberet; convertebatur tamen animus ad ea maxime, quae harum terrarum ſolo, ingeniis, moribus et inſtitutis, maxime eſſent conſentanea; itaque felicem ſuarum curarum exitum habuit in multis, de quibus aut dubitarent alii aut deſperarent; inprimis auctor fuit, ut conſuleretur humanitati, ſervitute agricolarum et paganorum abolita; paludibus per Ducatum Bremenſem exhauſtis magnum terrarum tractum uligine liberatum arationibus redditum novo cultu, villarum ac villicorum numero haud exiguo, agrorumque reditu vario ac laeto, inſtruxit; idem, ut noſtris terris melior eſſet et fructuoſior fragiferarum arborum proventus, curavit. Nihil itaque potuit provinciis noſtris acerbius accidere, quam quod medio curarum ac conatuum praeclarorum curſu ereptus eſt vir tali et ingenio et animo, hoc ſtudio, hac rerum ſcientia ac prudentia ornatus, ut quibus cunque terris ille conceſſus eſſet, non ſine ſingulari aliquo numinis beneficio datus eſſe videri poſſet.

Ex amicis et familiaribus numero ſuo ſubductus eſt Ant. *Matani*, Medic. Prof. in Acad. Piſana, et ex Sodalibus exteris hoc ipſo ineunte anno ad meliorem vitam diſceſſit C. L. de *Hagedorn*, de artium bonarum incrementis per Saxoniam meritiſſimus, vir eo ingenio, iis moribus ornatus, eo publicae utilitatis ſtudio inflammatus, ut ſatis appareret, quantam vim ad animum fingendum habeat, ſi bonam indolem nacta ſit, litterarum et artium elegantia, ſenſus veri et pulchri ab artibus ad mores propagatus. Verum a triſti tam acerborum caſuum recordatione avocemus animum ad alia, de quibus agere conſtitutum eſt.

Quae-

Quaeſtionum a Societate ad diſceptandum publice propoſitarum in a. LXXIX. M. Novemb. primaria argumenti erat *mathematici a)*, ut

> *Definirentur leges, quas ſequitur lucis, prope corpora ſolida transeuntis, inflexio, et quae, dum inflectitur lux, naſcuntur faſciae coloratae.*
>
> *Die Geſetze anzugeben, nach denen ſich die Beugung des Lichts, das bey feſten Körpern vorbeygeht, und die dabey entſtehenden farbichten Streifen richten.*

Cenſuit Societas, Commentationi inſignitae ſymbolo: *Hanc ego de tenebris lucem*, tantum acuminis in obſervandis rebus ſubtilibus, tantum ſollertiae in experimentis faciendis, judicium quoque in aliorum obſervatis et experimentis in rem ſuam transferendis non vulgare ineſſe *b)*, ut praemio propoſito L. aureorum digna videretur. Quod cum ei adjudicatum eſſet, reſignata ſchedula, apparuit, auctorem eſſe Jo. Nepomuc. FISCHER, Aſtronomum adjunctum et Profeſſorem Matheſeos Univerſ. Ingolſtad. ornatum mox honorifico titulo Conſiliarii Elect. Bavar.

Oeconomici argumenti quaeſtiones duae conſtitui ſolent a ſocietate: altera in Julium, altera in Novembrem.

Quaeſtio prior in hunc annum haec erat propoſita *c)*.

> *Ut inſecta, quae plantas in hypocauſtis vel vaporariis infeſtare ſolent, diligenter et accurate deſcribantur, ſimulque certa exploratagque tradatur ratio, qua ei noxae ita occurri poſſit, ne laedantur plantae.*

Eine

a) v. *praef.* Vol. I. p. X.
b) v. *Gel. Anz.* 1779. 156. St. p. 1247-1253.
c) Gel. Anz. 1777. p. 1218. ſq. 1778. p. 1181. Novi Commentar. To. VIII. praef. pag. XII.

Eine genaue Beſchreibung derjenigen Inſecten, welche die Gewächſe in den Treibhäuſern und Miſtbeeten, (inſonderheit auf den Melonenbeeten,) heimſuchen, und Anzeige derjenigen Mittel, welche ſie, ohne Verletzung der Gewächſe ſelbſt, abhalten und vertilgen.

Nulla tamen oblata eſt Societati commentatio, quam illa in Conſeſſu M. Julii praemio ornare poſſet. Fortunam minus adverſam Societas experta eſt in quaeſtione altera in Novembrem h. a. propoſita *d)*:

Ut mercatus agricolarum certa aliqua et explorata tradatur ratio; hoc eſt, ut a rerum peritia et idoneo uſu deducta praecepta ſcribantur, quae ſi ſequantur fundorum domini ac coloni, tum in vendendis agrorum et operarum fructibus, tum in emendis iis, quae ad agricolationem neceſſaria ſunt, utilitatibus ſuis prudentiſſime et rectiſſime conſulere videri debeant.

Der gründlichſte, vollſtändigſte und deutlichſte Unterricht vom landwirthſchaftlichen Handel; oder Unterricht, wie die Landwirthe bey dem Verkaufe ihrer gewonnenen Producte, und beym Einkaufe der zur Landwirthſchaft nöthigen Waaren, am vernünftigſten und vortheilhafteſten zu verfahren haben.

Commentationes ab intelligentibus et ſollertibus viris perſcriptae perlatae ad Socios erant plures; inter ceteras ſe approbavit judicio Societatis ea, cui in fronte inſcripta erant verba: *He that buys the leaſt and cheapeſt etc. e)* Igitur decretum ei eſt praemium XII. aureorum. Mox compertum eſt, auctorem eſſe Jonam Chr. de *Rettberg*, Societ. oecon. Regiae Cellenſis Sodalem.

Suc-

d) v. Praef. To. I. p. IX et XII. *Anz.* 1779. 157 St. p. 1256.
e) v. Judicium Societatis in *Gel.*

Succeſſu hoc votorum et conſiliorum ſuorum recreata Societas in futurum tempus ſequentes quaeſtiones evulgavit.

Quaeſtio in Novembrem a. LXXX. ab *hiſtorica* quidem *ac philologica Claſſe* promulgata fuit jam biennio abhinc haec *f*):

> Poſtulat Societas, *ut declaretur accuratius, quam adhuc factum eſt, veterum res metallica, hoc eſt ars et ratio, quam veteres in ſodiendis et tractandis metallis ſequuti ſunt; ut comparetur ea cum re metallica noſtri aevi; utque doceatur, ſi quid inde elici poſſit, quod utilitatem aliquam in re noſtra metallica habeat?*
>
> *Wie waren die Bergwerke bey den Alten eigentlich beſchaffen und eingerichtet? und läſst ſich nicht nach angeſtellter Vergleichung derſelben mit den unſrigen, zum Vortheile des Bergbaues und der Hüttenwerke, irgend etwas von den Alten lernen?*

In Novembrem autem anni LXXXI. publice conſtituta eſt quaeſtio a *Claſſe phyſica*:

> *Alcali minerale et lixivioſum, ſuntne ſpecie diverſa, an ſola varietate? Si ſpecie non differunt, quaeritur: an poſſit additamento aliquo lixivioſum mutari in minerale? Quod qui effecerit, plurimum videtur profuturus iis, qui Sal humorem ex aere attrahens coquunt.*
>
> *Sind mineraliſches Alcali und Laugenſalz als Arten oder als Varietäten unterſchieden? Wenn etwa das letzte Statt fände, lieſſe ſich nicht durch etwa einen Zuſatz, Laugenſalz in mineraliſches Alcali verwandeln? Dieſes würde für die Salzſiedereyen wichtig ſeyn, die jetzo nur ſogenanntes ſchmieriges Salz zuwege bringen.*

Propoſitum eſt quaeſtioni primariae et huic et illi praemium L. aureorum ducatorum: quod perſolvetur judicio So-

f) Gel. Anz. 1778. p. 1180. Praef. Commentat. T. I. p. X et XI. ubi etiam monitum et expoſitum eſt, quid ſit potiſſimum illud, quod quaeritur, quodque expediendum eſt virorum doctorum ſagacitate et doctrina.

Societatis commentationi victrici alteri quidem in M. Novemb. anni LXXX. alteri in M. Nov. LXXXI. publice edicendo. Missae tamen sunto commentationes ante Kal. Octobres.

Oeconomici argumenti quaestiones editae et propositae sunt hae: In Julium quidem a. LXXX.

Quaenam sit in re rustica per Saxoniam inferiorem inter rem agrariam late acceptam et rem pecuariam, earumque singulas partes, ratio ac proportio, rei cum publicae tum privatae maxime proficua?

Es soll gezeigt werden, welches Verhältniss zwischen den verschiedenen Theilen der Niedersächsischen Landwirthschaft (nähmlich zwischen dem Pflanzenbau und der Viehzucht, und den einzelnen Theilen von beyden,) sowohl für den Staat als für die Landwirthe das vortheilhafteste sey. g)

In Novembrem autem ejusdem anni:

Qua maxime via et ratione, cum publice tum privatim patri cuique familias proficua per Saxoniam inferiorem provideri possit, ut pecus inclusum hiberna stabulatione alatur.

Die besten Mittel zur Einführung der Stallfutterung in Niedersachsen; sowohl diejenigen, welche die Polizey dazu gebrauchen kann, als auch die, welche die Landwirthe selbst anzuwenden haben.

In Julium tandem anni LXXXI.

Welches sind die schicklichsten und zugleich einträglichsten Arbeiten für Zucht und Werkhäuser in Niedersachsen?

Quodnam est operis genus nostris per Saxoniam inferiorem ergastulis maxime accommodatum et ita quaestuosum, ut ferendis impensis par sit ex opere reditus?

g) *Gel. Anz.* 1778. p. 1182.

Unicuique ex his quaeſtionibus edictum eſt praemium ſuum XII. aureorum ducatorum. Ceterum viros doctos, ut mature ante Junii et Octobris Calendas commentationes, quas in commiſſionem venire voluerint, ad nos mittant, rogatos eſſe volumus.

Eo nunc progreſſa eſt narratio noſtra, ut ad eam abſolvendam nihil reſtet praeter quam quod ad argumentum hujus commentationum voluminis exponendum ſpectare poſſit. Commentationum itaque ordinem et tempora ex more hic apponemus; nam de commentationibus ipſis expoſitum eſt in recenſibus noſtris litterariis.

Recitatae ſunt Commentationes

Januarii d. XXX. Jo. Andr. MVRRAY *obſſ. de ſtirpibus aliquot exoticis horti regii botanici.*

Februarii d. XX. Aug. Gottl. RICHTER *obſſ. chirurgicae.*

Martii d. XIII. Jo. Fr. GMELIN *de caeruleo materiarum vitro aemularum in antiquis monumentis obviarum colore.*

Maji I. Abr. Gotth. KAESTNER *de uſu filorum motui diurno non parallelorum, inprimis ad maculas ſolares obſervandas.*

- - - XV. Jo. BECKMANN *de laccis rubiae tinctoriae et phytolaccae decandrae.*

Junii V. Chr. Gu. Franc. WALCH *de Hyſtaſpe ejusque vaticiniis apud Patres.*

Julii XVII. Chr. G. HEYNE *de theogonia ab Heſiodo condita. Ad Herodot. II*, 52.

Eodem in conſeſſu de quaeſtione oeconomici argumenti propoſita actum.

Au-

Auguſti d. XIV. Jo. Chph. GATTERER *de linguae Germanicae epocha diplomatica.*

Septembr. d. XVIII. Chph. MEINERS *de Zoroaſtre.* Commentatio tertia.

Octobr. d. XVI. Jo. Chph. GATTERER *de Conſtitutione Friderici II. Imp. Moguntina, omnium Conſtitutionum Imperii, theotiſce ſcriptarum, prima.*

Novembris d. XVII. Alb. Lud. Frid. MEISTER *de variis architectorum conatibus optimam munimenti formam ope analyſeos definiendi.*

Eodem in Conſeſſu celebrata ſunt Anniverſarii Societatis ſolennia XXVII. et acta resque Societatis per anni hujus decurſum expoſitae, quaeque de quaeſtione mathematici et de altera oeconomici argumenti eſſent conſtituta, pronuntiata a C. G. HEYNE.

In locum duodecimae recitationis adoptata eſt Commentatio Sodalis, Viri Celeberr. Olai ACRELL: *hiſtoria tumorum rariorum circa carpum et in vola manus obvenientium.*

Commentationes antiquiores nondum vulgatas iterum adjecimus binas Jo. Philippi MVRRAY: *Animadverſiones in Litteraturam Runicam.* Commentatio prior, recitata d. IV. Jul. LXVII. altera, recitata d. X. Octob. ej. a. Quod ſi Viro deſideratiſſimo licuiſſet exſcriptioni harum commentationum per formulas typographicas praeeſſe, nonnulla forte, quae ex autographo erui vix poterant, elaboratius et curatius, inprimis in excitatorum ſcriptorum commemoratione, proditurus fuiſſet.

Exhibita ſunt Societati eique approbata ſcripta haec, in Recenſibus litterariis uberius expoſita:

V. Cl. Jo. Tob. MAYER *Micrometra in vitro delineata. h)*

h) Gött. Gel. Anz. 1779. 34 St. p. 265.

V. Cl. Guil. OLBERS *observata de Cometa, qui sub anni LXXIX. initium in conspectum venit. i)*

V. Cl. BVRDET *Cogitata de triangulis ad perficiendam Germaniae descriptionem connectendis et mensurandis. k).*

V. Cl. Flor. CRELL, Prof. Helmstadt. Amici Soc. nostrae, *experimenta in naphthis instituta. l)*

V. Cl. Guil. OLBERS *observata de stellis nebulosis nonnullis nondum animadversis. m)*

Hactenus de actis Societatis hujus anni LXXIX. Scr. M. Aprili cIↃ IↃ CC LXXX.

i) Gött. Gel. Anz. 1779. 66 St. p. 529. De eodem Cometa v. 21 St. p. 161. Observata in eclipsi solis XIV. Junii v. 89 St. p. 713.

k) ibid. 68 St. p. 545.
l) ibid. 110 St. p. 881.
m) ibid. 126 St. p. 1017.

C. G. HEYNE.

IN-

INDEX
COMMENTATIONVM
VOLVMINIS SECVNDI.

Praefatio C. G. Heynii.

COMMENTATIONES PHYSICAE.

I. Jo. Andr. Murray *obſſ. de ſtirpibus aliquot exoticis horti Regii Botanici.* pag. 1.

II. Aug. Gottl. Richter *obſſ. chirurgicae.* 25

III. Jo. Fr. Gmelin *de caeruleo materiarum vitro aemularum in antiquis monumentis obviarum colore.* 41

IV. Jo. Beckmann *de laccis rubiae tinctoriae et phytolaccae decandrae.* 65

V. Henr. Aug. Wrisberg *obſſ. anatomico-neurologicae de ganglio plexuque ſemilunari in abdomine et nervis illum formantibus.* 79

VI. Olavi Acrell *hiſtoria tumorum variorum circa carpum et in vola* etc. 112-138

COMMENTATIONES MATHEMATICAE.

I. Abr. Gotth. Kaeſtner *de uſu filorum motui diurno non parallelorum.* 1

II. Alb. Lud. Frid. Meiſter *de variis architectorum conatibus, optimam munimenti formam ope analyſeos definiendi.* 20-60

COMMENTATIONES HISTORICAE ET PHILOLOGICAE.

I. Chr. Gu. Franc. Walch *de Hyſtaſpe ejusque vaticiniis apud Patres.* 1

II. Chph. Meiners *de Zoroaſtre* Commentatio III. 19

III. Jo. Chr. Gatterer *de Linguae Germanicae epocha diplomatica.* 52

IV. Chr. Gottl. Heyne *de Theogonia ab Heſiodo condita.* Ad Herodot. II, 52. 125-154

COM-

COMMENTATIONES ANTIQVIORES.

I. Jo. Phil. Murray *Animadverſiones in litteraturam Runicam.* Commentatio prior. pag. 1

II. —— —— Commentatio altera. 14-60

Aeri inciſae tabulae in hoc II. Vol. ſunt

Ad Commentat. J. A. Murray

Tab. I. —— —— ad p. 9

II. —— —— 13

III. —— —— 15

IV. —— —— 18

V. —— —— 20

VI. —— —— 23

VII. —— —— 24

Ad Commentat. Olavi Acrell.

Tab. I. —— —— —— 137

Ad Comment. A. G. Kaeſtner.

Tab. I. —— —— —— 8

—— A. F. L. Meiſter ſub f.

COM-

COMMENTATIONES

SOCIETATIS REGIAE SCIENTIARVM GOTTINGENSIS

CLASSIS PHYSICAE

TOM. II.

AD A. cIↃ IↃ CC LXXIX.

IO. ANDREAE MVRRAY
OBSERVATIONES
SVPER STIRPIBVS ALIQVOT EXOTICIS HORTI R. BOTANICI
RECITATAE

IN CONSESSV R. SOC. D. XXX. IANVARII
A. MDCCLXXIX.

RHEVM HYBRIDVM *Mihi.*

Quinque fere annorum ſpatium praeteriit, ex quo, Sodales honoratiſſimi, de Rhei quadam ſpecie brevibus certiores Vos reddidi *a*); quam, inter horti botanici Gottingenſis hoſpites quotannis per plures annos florentem, a nullo alio botanicorum memoratam, multo minus per characteres ſuos definitam, offenderam, licet a reliquis ſpeciebus Rhei diuerſiſſimam. Nec jam, quum deſcriptione uberiori et icone ab oblivione ulterius vindicandi illam animus eſt, alium auctorem nominare vacat, qui ejus mentionem fecerit, quam cl^mum^ RIMROD, qui Quenſtadii litteris ad cel. SCHREBERVM *b*), patrem, exaratis preloque mandatis, aliquot menſes, poſtquam vobis de hac ſtirpe expoſuiſſem, declarauit, eandem in poſſeſ-

 ſione

a) *Comment. nov. Societat. T. 5. p. 50. ſqq.*

b) EIVSD. *Beyträge zur Beförderung der Haushaltungskunde p. 234. ſq.*

ſione horti ſui eſſe, omnino cum iſta ſtirpe congruentem, quam a me deſcriptam cognoverat. Non minori, fateor, me voluptate affectum fuiſſe lecta hac viri cl. narratione, quam iſte ex mea ſeſe perſenſiſſe profitetur. Quum enim ſine praevia ulla aliena luce ſtirpem grandioris ſtaturae tanquam novam producerem, et ſuſpicionem meam de ejusdem per generationem hybridam origine ſignificarem, neſcio quidnam diffidentiae in meum judicium ipſe conjeci, qua facile liberari ſolemus, dum alios vel conceptae a nobis veritatis vel erroris ſocios deprehendimus. Iſte progeniem eſſe Rhei palmati et compacti L. narrat, ſibi initio credibile viſum, et aſſenſu cel. SCHREBERI hac in re confirmatum, dein autem ob apparentem ſeminis unius maturitatem animo iterum vacillaſſe, an hujusce originis eſſet. Equidem, licet rationes, cur ex R. palmato ortam credam, ſuppeditaverim, non auſus ſui alteram ſpeciem, quae ad ejus formationem contulerit, ſignificare. Per omnes inſequentes annos paucitatem iſtam ſeminum deprehendi, de qua olim jam conqueſtus ſum, ita ut integra ſtirps, floribus licet onuſtiſſima, vix quatuor vel ſex retineret, quorum germina grandeſcerent in ſemina maturitati, ut videbantur, proxima, ceteris omnibus floribus, vel paullo poſt expanſionem vel poſt rudimenta ſeminum formata, cadentibus. Sed ipſum Rheum palmatum longe pauciora ſemina matura ferre, quam reliquas Rhei ſpecies, in horto botanico recentius obſervavi, et haecce facile ante tempus dejici vento patitur, ut, niſi jacturam eorundem facere velis perfectam fere, tempeſtive decerpere iſta et pro ulteriori maturatione ſuper ſtratum ſeponere e conſilio ſit. Penuria ſeminum hucusque praepeditus nec jam decernere poſſum, an vera germinandi vis paucis iſtis reſiduis inſideat. Fac autem vere matureſcere, non ideo ab hybridis ſecluderem, quippe quum KÖLREVTERI viri cl. experimenta edoceant, quasdam hybridas arte a ſe productas adhuc ſemina matura, licet valde pauca, ferre: prout ab altera parte ſterile hoc Rheum non ideo pronunciarem, quod mihi matura ſemina non erogaverit, quum in alio forſitan ſolo vel ſub alio culturae genere

nere ad illum perfectionis gradum pervenire queant. Id quod vero ulterius origini ejus hybridae favet, multiplex iſta varietas formae eſt, quam in aliis hujus generis ſpeciebus praecipue in Rheo Rhabarbaro L. et Rhapontico L. in horto bot. cerno, iis praecipue in ſtirpibus, quarum ſemina ill. PALLAS ex itinere ſuo per Ruſſiam mecum communicauit; dum folia mox latiora mox anguſtiora ſunt, mox profundiores mox planiores in margine flexiones agunt, apicem mox magis mox minus obtuſum, item ſuperficiem mox laeviorem mox magis villoſam, habent, rel. ita ut licet ad vetuſtas horti hoſpites facile ſit nomen et definitiones Syſtematis transferre, circa novas haſce ſubinde haeſitem, utrum pro Rhabarbaro an Rhapontico habeam; quin quaedam ad R. compactum L. accedere videntur. Idem acci- diſſe ill^ri PALLAS in patria ſtirpium, inde conjicio, quod interrogationis ſignum ſubinde ſeminibus huius generis mihi miſſis adſcripſerit. Inter haec ſpeciatim notabile Rhaponticum foliis orbiculatis. Imo ipſe cel. vir in itinerario ſuo *c*) varietatum obviarum meminit. Ut igitur appareat, degenerationes non multo abſimiles et in loco natali fieri, et toti generi, prout iſti Pyri, Braſſicae, et quibusdam cucurbitacearum, ſingularem in haſce aberrationes a prima ſtirpis forma proclivitatem competere. In horto bot. Hafnienſi ſine dubio accidit ante hos decem annos iſta, de qua olim egi, Rhei palmati degeneratio, quae ortum dedit Rheo meo hybrido ab illapſo polline alius Rhei ſpeciei in piſtilla Rhei palmati, ut mihi nunc quidem vero ſimilius (non converſa ratione) videtur. Idque facile inſcio praefecto, tum ill. OEDERO, qui ſemina mihi miſerat, contingere potuit, ut quum iſte vera Rhei palmati ſemina colligi crederet, clam ſuo in germine mutata legerentur. Aſt, quod memorabile, et ſerius ex ſeminibus aliunde Rhei palmati nomine transmiſſis et in olla ſatis tres plantae emerſerunt, quarum duae adhuc ſuperſtites nihil niſi Rheum hybridum, vna autem palmatum, fuit. Elucet ſimul in ſtirpibus ad

c) *Reiſe durch verſchiedene Provinzen d. Ruſſ. Reichs T. 3. p. 8. p. 236.*

eiusmodi transmutationes pronis, modo perennes ſint, praeſtare propagationem moliri per radices, nulli alterationi obnoxias, quam per ſemina. Haſce vero Rhei ſpecierum varietates ſollertius perſequi tanto majoris pretii eſt, quum etiamnum lateat, ex quanam praeciſe ſtirpe notiſſima iſta et praeſtantiſſima multis in morbis radix petatur, et narrationes cell. virorum, qui noviſſime per Ruſſiam peregrinati ſunt, PALLASII et GEORGII, Rheo palmato a quibusdam recentiorum adſcriptum de generis humani ſalute meritum iterum dubium reddant. Non eſt, ut ab hacce perquiſitione opprobriis ignavae empiricorum gregis abſterreri nos patiamur, perinde arbitrantium, quaenam planta Rhabarbari radicem ſuppeditet, modo praeſto ſit illa, dum aegris offeratur. Sapientius ſentiunt providae iſtae gentes, quae varias oeconomico vel medico uſu celebratas ſtirpes, lucri aemulae nationi praeripiendi cauſa, extra ſolum natale, callida ſaepe arte, in terras idoneas transferunt, quod quidem absque ſpeciei cognitione fieri nequit, prout vel ante paucos annos translata ex inſulis Moluccis in inſulam Franciae, Borboniae item Sechelles nux myriſtica Gallorum mercaturae haud mediocre emolumentum pollicetur, et plantationes Rhei palmati in Anglia, Scotia item Moſcuae, poſtquam rumor increbuiſſet, hoc eſſe verum, maximo ſtudio factae ſunt; utinam aequali ubivis ſucceſſu, ſed Moſcuae ſolum humidum et facilem, quae radicibus accedit, putredinem impedimenta ſtruere, nuperrime mihi Petropoli perſcriptum. Futura aetas docebit, utrum plures ſint Rhei vel ſpecies vel varietates, quae venale Rhabarbarum erogant, ut quidem coloris, conſiſtentiae, magnitudinis et figurae fruſtulorum, doſeos quoque neceſſariae diverſitas, probabili conjectura ſuadent, an potius totum diſcrimen ſoli naturae, aetati radicum, et variae qua ſiccantur, arti debeatur. Horum omnium momentorum autem rationem ſollertiſſimam habendam eſſe ab iis, qui culturae Rhabarbari operam dare volunt, ultro patet.

Ut nova iſta ſpecies jam in fronte a reliquis diſtinguatur, ita definiendam eſſe cenſeo.

RHEVM

RHEVM (hybridum) *foliis cordatis acuminatis planis, radicalibus utrinque bi-vel tridentatis, reliquis repandis.*

Omnium Rheorum altiſſimum, et humanam magnitudinem excedens, foliis maximis, trium adeo nonnunquam pedum longitudinis, inſtruitur. Floret eodem tempore quo Rh. palmatum et Rhabarbarum, quum Rhaponticum quatuordecim dies ſerius flores proferat.

Radix perennis, ramoſa, multas propagines protrudens.

Gemma vernalis, ovata, rubra, initio Maji prorumpens.

Caulis erectus, ſtrictus, teres, fiſtuloſus, baſi ad pollicem usque craſſus, dein ſenſim gracileſcens, indiviſus, internodiis plus minus pedalibus, medium nonnihil incurvis, lineis vel punctis rubris per totam longitudinem conſperſus, tactu potius quam viſu ſulcatus.

Folia omnia ſubvilloſa, patentiſſima, petiolata. *Radicalia* multa, quorum pauca exigua, pleraque inſignia, quaquaverſum diſpoſita, ovato-acuta et quaedam acuminata, cordata, plana, binis raro tribus productionibus dentatis brevibus utrinque antrorſum notata, ceterum repanda, ſubrugoſa, quinquenervia nervis ſubinde deorſum purpureis, quorum extimi bini ad exortum ſuum ab una parte nudi. *Caulina* alterna, omnes plagas reſpicientia, dentibus obſoletis. — Deſcripta quidem foliorum radicalium forma maxime vulgaris eſt. Ludit haec vero vario modo; vidi enim in uno exemplo aliquot exigua folia palmata, ſed laciniis non valde profundis nec pinnatifidis, vidi et in aliis folia aliquot magna apice bidentata et margine pariter pluribus dentibus quam ſolet inſtructa.

Petiolus, infra ſulcatus, ſupra canaliculatus, patentiſſimus, foliorum radicalium longiſſimus, folium ipſum vel ſuperans vel aequans ſaepe una cum venis foliorum purpureus vel rubro-maculatus; caulinorum folio quadruplo brevior.

Sti-

Stipulae vaginantes, ſeſquipalmares, ſolitariae, luteo-rubrae, ſi marceſcunt dehiſcentes, ſaepeque tum revolutae.

Inflorescentia paniculata, (ſi et folia interpoſita ſimul computantur) terminalis, tertiam vel dimidiam partem caulis occupans, apice pyramidata, conſtans ex paniculis minoribus plurimis, in ſingulo articulo caulis florentis tribus quatuor quinque, nonnunquam pluribus, caulem ad partem cingentibus, media longiſſima.

Pedunculus panicularum communis angulatus, ſtrictus, vix punctatus.

Flores bini, terni, quaterni, quini, ſeni intra exiguam ſquamulam brunam marcidam provenientes, niveo-albi nec viridi-albi, ut in Rh. Rhabarbaro, paullo majores quam flores hujus Rhei, ſed minores floribus Rhapontici.

Pedicelli teretes, apice craſſiores, lineam longi, decidui cum floribus haud procul a baſi.

Calyx nullus.

Corolla monopetala, perſiſtens, ſexpartita, patentiſſima, laciniis tribus minoribus concavis, horizontalibus, reliquis planis reflexis, ut facile crederes calycem una cum corolla adeſſe.

Stamina novem, ſubaequalia, corolla paullum longiora, eique concoloria: *Filamentis* ſubulatis; *Antheris* incumbentibus.

Piſtilla tria: *Germine* uno ſubgloboſo-trigono, ſupero; *Stylis* nullis; *Stigmatibus* tribus, globoſo-depreſſis, ſpongioſis.

Semen unum ex ſingulo flore magnum, trialare, alis antrorſum marginatis purpureis, ſtigmatibus perſiſtentibus.

Animad-

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4

Fig. 5.

Fig. 1.

Fig. 6.

Fig. 7.

Fig. 8.

Comment. T. II.

J. G. Sturm sc. Nov.

Animadverſiones.

Convenit igitur, ut omnia junctim complectar, Rheum hybridum cum Rh. palmato, gemma utrobivis rubra; caule alto rubro-maculato et internodiis magnis inſtructo; veſtitu florum ultra dimidiam ſubinde longitudinis ejus partem occupante; foliis magnis explanatis patentiſſimis et circumſcriptione ſimilibus (V. *Comm. nov. Gott. T.* 5. *p.* 52.), licet ceteroquin forma diſcrepantibus; petiolis longis rubro-maculatis vel rubicundis; paniculis longioribus vel magis pyramidatis; floribus paucioribus, quam in Rh. Rhabarbaro et reliquis mihi cognitis ſpeciebus, iisdemque expanſis niveis ut in Rhapontico, nec ut in Rh. Rhabarbaro viridi-albis, ſubinde rubeſcentibus, plerisque deciduis, quorum pauci matura ſemina in palmato ferunt, vix ulli in Rheo hybrido.

Explicatio iconis Tabulae I.

Fig. 1. Integra ſtirps.
2. Folium radicale rarius obvium.
3. Folium radicale vulgare.
4. - - - difforme rarius.
5. Folium caulinum.
6. Flos naturalis magnitudinis ſurſum viſus.
7. Flos naturali amplior.
8. Semen.

LYCIVM RVTHENICVM *Mihi.*

LYCIVM *foliis faſciculatis linearibus, ramis dependentibus.*

Ita insignio plantam nec a LINNEO, nec a botanicis, qui per Rutheniam stirpes investigarunt, descriptam. In horum vero proxime dictorum cell. virorum monimentis eam ideo quaesivi, quod semina ejusdem ill. PALLAS inter alia bene multa Sibirica miserat. Indices seminum, quae ejus benevolentiae debeo, revolvens, insertum alicubi invenio nomen Lycii carbonum, cui adjicitur in salsis ad Nitrariam crescere. An speciem, quam jam profero, per hocce nomen intellexerit, non dixerim, certe non respondet numerus, indici manu scripto a me mox additus, ei sub quo in horto dein in area Sibiricis dicata florentem inveni, ut fortassis semina hujus aliis casu admixta fuerint. Nec occurrit inter decem ista Lycia, quae MILLERVS (*Gardeners Dictionary*) tanquam tot diversas species enumerat. Ex seminibus, a. 1775. satis, procrevit sub dio hoc unicum exemplum, secundum quod descriptionem sequentem adorno.

Frutex altitudinis sexpedalis, si dependentes rami simul ad mensuram exiguntur, multis *trunculis* emergens jam prope radicem ramosis, inermibus fere, digitum minimum crassis, *ramis* longis dependentibus vel procumbentibus, nisi vimine coërceantur, crassitie fistulae tabacinae vel minori, teretibus, spinosis, aphyllis, sparsis, inferne indivisis, a media autem parte vel apicem versus decompositis, *ramulis* palmaribus, spithamaeis, pedalibus vel majoribus, inordinate tam quoad internodiorum longitudinem, quam originem prodeuntibus, plerumque tamen alternis, spinosissimis, deflexis, sed apice ascendentibus, folios, patentissimis. *Cortex* totius fruticis griseus, tam in trunco, quam in ramis, rimosus, ceteroquin glaber.

Spinae solitariae, per totam stirpem vix extremis ramulorum exceptis dispositae, laterales, alternae, duas fere lineas longae, subulatae basi quadrangulari, patentes, griseae, approximatae intervallo vix lineari, inferius in stirpe nudae, superius foliis cinctae. ---

Cave

Cave ne cum hiſce confundas reliquias ramulorum exſiccatorum pungentes, ſtigmatibus ex priſtinis foliis notatas.

Folia faſciculata, quina, plerumque ſaepe novena vel plura, ſpinae baſi ſubtus et ad latera adpoſita, ſuccoſa, linearia baſi gracileſcentia, margine et apice obtuſa, ſubglauca, linea longitudinali percurſa, longitudinis diverſae, quorum longiſſima ſeſquipollicaria, patentiſſima, decidua, faſciculis alternis approximatis.

Flores bini vel quaterni, pedunculati, inter folia ad vtrumque ſpinae latus prodeuntes hisque minores.

Pedunculi breves, ſpina minores apice incraſſati.

Calyx ovatus bilobus, dente ſuperiori emarginato, ſubinde trilobus, lobis obtuſis, apice purpureus.

Corolla monopetala, extus pallide et viridi-purpurea, tubo cylindrico nonnihil incurvato, limbo patente quinquepartito laciniis ovatis, intus purpureo, fauce pallida, ſtriis ſaturatioribus quindecim diſtincta.

Stamina quinque, corolla longiora, *Filamentis* baſi barbatis eidem adnatis linearibus, *Antheris* oblongis ſulphureis incumbentibus.

Piſtillum unum, ſtaminibus longius, *Germine* ſupero, globoſo, *Stylo* lineari, *ſtigmate* ſubrotundo, utrinque depreſſo.

Bacca globoſa, depreſſa, umbilicata.

Animadverſiones.

Ramis debilibus, dependentibus, longis et rarius diviſis, uti et calyce ovato bi-vel trilobo, proxime venit ad Lycium barbarum L;

foliorum vero figura et faſciculata congeſtione ad Lycium Afrum L. Diſcrimen igitur ab utroque indicandum.

In *L. barbaro Rami* regulariter magis diſperguntur, *ramuli* non tam patentes et hi una cum ramis majoribus dependent, non apice aſcendunt, cortice veſtiti pallide bruno; *Spinae* paucae ſparſae poſt delapſum foliorum emergentes, nunquam vero inter folia; *Folia* ſolitaria, rariſſime ex uno puncto plura, lanceolata; *Pedunculus* longior; *Calyx* magis oblongus, ubivis fere bilobus lobis acutis; *Corollae* tubus uno latere brevior, limbo ſubirregulari, majori, fauce pubeſcente, quinquangulata, alba ſtriis quinque; *Piſtillum* ſtaminibus aequale; *Bacca* oblonga, apice obtuſo, compreſſa. Hanc igitur ſpeciem definio per

LYCIVM (barbarum) *foliis ſolitariis lanceolatis ramis dependentibus.*

Lycium Afrum truncum format, cujus ut *ramorum* cortex rugoſiſſimus. Hi in univerſum et in ultimis ſubdiviſionibus erecti, firmi, ut et flexioni reſiſtant. Rami undique alternatim cincti *ramulis* uncialibus vel longioribus ſubulatis rectiſſimis, in ſpinam terminalem deſinentibus, ſpinis de reliquo nullis; *Calyx* urceolato - cylindricus, quinquedentatus; *Corolla* tubo amplo infundibuliformi, utrinque profunde purpureo, limbo exiguo laciniis ovatis ſed ad latera reflexis, ut acuta appareant; *Genitalia* intra tubum corollae recondita; *Bacca* magna ſubrotunda, nonnihil depreſſa. Poterit itaque haec ſpecies dici

LYCIVM (Afrum) *foliis faſciculatis linearibus ramis ſtrictis.*

In nulla cognitarum mihi ſpecierum ſpina ex gemma ipſa erumpit praeterquam in hac et Lycio europaeo L. in quo craſſior et hinc inde foliifera.

Ex-

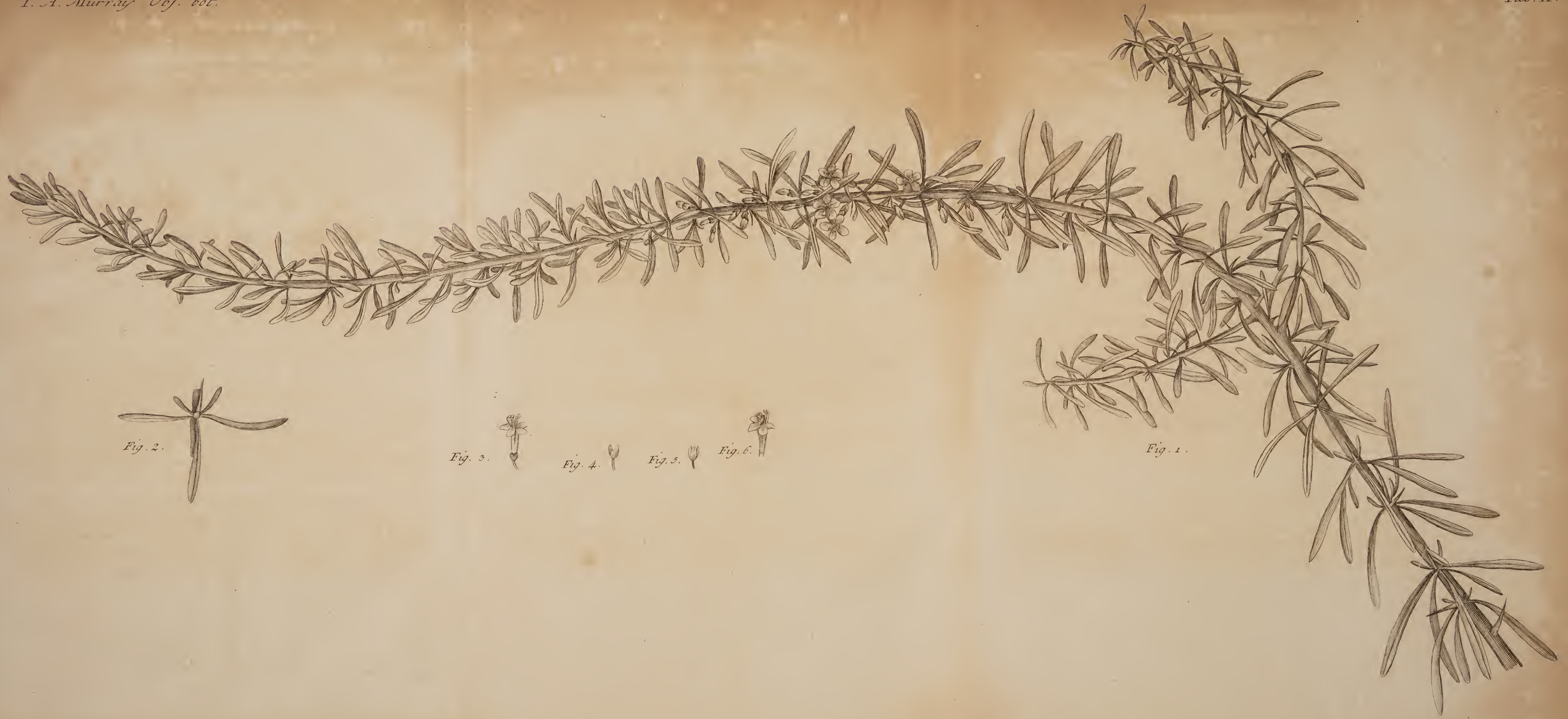


Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 5.

Fig. 6.

Explicatio iconis Tab. II.

Fig. 1. Ramus naturali ſitu repraeſentatus.

2. Pars ramuli ſpina et faſciculo foliorum circumpoſitorum inſtructa.

3. Flos integer.

4. Calyx bilobus.

5. - - trilobus.

6. Corolla cum genitalibus.

BETONICA HIRSVTA *Linn.*

BETONICA (hirſuta) *ſpica baſi folioſa, corollis galea integra* LINN. *Mant. pl. 2. p. 248. Syſt. veg. p. 446.*

BETONICA *alpina foliis hirſutis floribus purpureis ampliſſimis.* ZANON. *rar. ſtirp. p. 46. Tab. 30.*

BETONICA (incana) *foliis lanceolatis obtuſis incanis ſpica florum craſſiori* MILLER'S *Diction. Spec. 5.*

BETONICA *foliis ovatis rotunde crenatis, ſpica ovata, compacta* HALL. *Hiſt. ſtirp. Helv. n. 265.*

Planta perennis alpium Appeninarum et variorum Helvetiae montium. Semina ejus Tiguro a cl. SCHEVCHZERO mihi miſſa a. 1777. terrae mandavi, unde flos emerſit anno ſubſequente.

Quod inter Linneana ſcripta in *Mantiſſa plant.* 2. et *Ed.* 13. *Syſtematis vegetabilium* primum compareat haecce ſtirps, indicio haud dubio eſt, et multos alios hujus plantae notitiam latuiſſe et adhucdum latere. Summa cum Betonica officinali L. ſimilitudo facile imponere incautis poteſt, ut eandem negligant. Quod ne in poſterum fiat et

ſynonymis praefixis et ſubſequis notis figura junctis caveri poterit. ZANONI icon, niſi minores partes cures, ferri poteſt.

Habitus totius plantae hirſutus.

Caules plures ex una radice, quorum ſingulus ſeſqui-vel bipedalis, erectus, ſimpliciſſimus, quadrangularis angulis acutis, lateribus planis, obſolete ſtriatis, hirſutus pilis reflexis, internodiis paucis tribus vel quatuor uni-vel bipalmaribus.

Folia lanceolata, cordata, palmaria vel majora, obtuſe crenata ad baſin usque, obtuſa, mollia et pallida ex pilis minutis, venis hirſutioribus numero trium vel quatuor parium, rugoſa, petiolata, praeter ſumma, ſub ſpica ſeſſilia.

Petioli inferiores longiores, canaliculati, latiores.

Spica obeſa, brevis, ovata, conſtans ex verticillis multifloris contiguis, terminalis, foliis binis ſuffulta, ſub qua rarius verticillus ſolitarius ex proximis axillis.

Bracteae quatuor, utrinque verticillis ſubſtratae, lanceolatae, ciliatae, minores acuminatae, margine integrae medio prominentes, calycem ſubaequantes, quibus ſubjacent utrinque duae majores ſimiles.

Calyx ovato-oblongus, inflatus, ſubglaber, viridis, quinquedentatus, dentibus ex lata baſi ſpinoſis, lineis decem obſoletis, tubo corollae duplo brevior, margine hirſuto.

Corolla purpurea coloris ut in Betonica orientali, labio ſuperiori fornicato ovato, plerumque integerrimo, ſubinde leviter emarginato, inferiori tripartito lacinia media majori latiori et emarginata.

Stamina et *Piſtilla*, ut in genere.

Se-

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 5.

Semina quatuor nigra, complanata, ovata, ſurſum dentata, deorſum acuta, ſuperficie interna linea prominula, externa convexa.

Animadverſiones.

Cum *Betonica alopecuro* L. non facile confundi poteſt deſcripta; nam folia iſtius ovata vel rotunda et dentata ſunt, corolla ochroleuca. Propius venit ad *Betonicam orientalem* ſpica vix interrupta habitu caulis et foliorum incano, ſed ſpica orientalis longior et cylindracea, bracteae numeroſiores, anguſtiores, calyces oblongiores, incani, dentibus ſetaceis neutro labio corollae emarginato, folia longiora. *Betonicam officinalem* diſtinguunt folia baſi latiora, crenae in inciſura baſeos deficientes, color herbae ob paucitatem pilorum profunde viridis, ſpica anguſta, cujus verticilli diremti, calyces hiſpidi, angulati, infundibuliformes, minores denticulis ſubulatis, purpuraſcentes. In utraque poſteriorum ſpecierum anguli caulis obtuſiſſimi et latera canaliculata, quod non in B. hirſuta.

Explicatio iconis Tab. III.

Fig. 1. Stirps integra,
2. Calyx cum corolla a latere viſus.
3. Corolla antrorſum conſpecta.
4. Semen a tergo.
5. Idem quoad internam ſuperficiem.

VERBESINA DICHOTOMA *Mihi.*

VERBESINA *foliis oppoſitis ovatis tomentoſis petiolatis, caule ſupra dichotomo extimo internodio compreſſo.*

Ver-

Verbesinam pronunciare illam post castigationem, quam recentius hoc LINNEI genus subiit, nullus dubito: certe si ex Verbesina biflora et nodiflora L., quas jam cum praefixa specie comparare suppetit, character generis formari debeat. Pro Verbesina Lavenia LINNEI (*Spec. pl. p.* 1271. et *Syst. veg. p.* 648.) haberem, nisi tam ille (*l. c.* et *Fl. zeyl. n.* 310.), quam BVRMANNVS (Eupatoriophalacron *Fl. zeyl. p.* 95. *Tab.* 42.), quem allegat, illi folia glabra adscriberent, addita vero ab hocce effigies aliena in pedunculorum florisque natura sisteret, et *Horti Malabarici* (*T.* 10. *p.* 125. *Tab.* 63.) figura ad Putumbam stirpem pertinens, quam LINNEVS nouissime Laveniae tribuit (*Syst. veg.*), plane non stirpem meam referret. Reliquae ejus Verbesinae quum adhuc magis a praesenti discrepent, haec tanquam peculiaris prodeat.

Floruit medio et exeunte m. Augusto in vaporario idque primo sationis anno frigidioris aëris impatiens. Planta tripedalis, habitus hirsuti pilis albis.

Caulis erectus, asper, hirsutus pilis horizontalibus, basi calamum cygneum crassus, ibidemque epidermide grisea rimosa tectus, de reliquo purpureus maculis viridibus, subteres, summo internodio excepto, quod compressum est, infra instructus *ramis* decussatim oppositis, supra per dichotomiam divisis, omnibus longis, patentibus, strictis, subangulatis, viridi-purpureoque maculatis, ex pilorum teneritate subalbidis.

Folia ovata, palmaria, basi subinde obliqua, ibidemque integra, reliquam partem obtuse et inaequaliter serrata, acuta, pallide viridia, tomentosa, trinervia et venosa, horizontalia vel dependentia, opposita, gracilescentia in *petiolum* folio quadruplo circiter breviorem, semiteretem, amplexicaulem.

Flos

Flos ſolitarius, rariſſime geminus, erectus, in divaricatione ramorum emergens, etiam in extimis ramis, ubi terminalis videtur, pedunculatus. *Pedunculus* initio brevis, poſtea ad pollicem usque longus, teres, ſupra craſſior, hirſutiſſimus.

Calyx pentaphyllus, baſi ſuccoſus, clauſus, perſiſtens, foliolis ovato-lanceolatis, ſtriatis, obtuſis, extus hirſutus.

Corolla alba, calyce nonnihil major, convexa, compoſita ex

Floſculis in diſco *hermaphroditis* tubuloſis multis infundibuliformibus quinquedentatis, cylindro *Antherarum* violaceo, *Polline* flavo, *Piſtillo* ſtamina aequante, *Stigmate* bifido; et floſculis *femineis* marginis plerumque quinque, (raro ſex vel ſeptem) lingulatis eiusdem cum tubuloſis longitudinis lamina exigua, ut facile praetervideantur, lata bi-vel trifida dente medio plerumque minimo, *Stylo* et *Stigmate* albo.

Semina utriusque generis florum triquetra, ſupra latiora, griſeo-aſpera, quorum extima nonnihil incurva, interiora rectiora compreſſa, coronata ſetis tribus (raro quatuor) hiſpidis.

Receptaculum paleaceum. *Paleae* praemorſae, pallide virides, perſiſtentes, quarum iſtae in margine calyce paullum minores, lanceolatae, reliquae diſci longiores concavae, cingentes floſculum quemlibet cum ſemine.

Animadverſiones.

Matureſcentibus ſeminibus calycis folia et paleae divaricantur, ut ſpeciem floris mentiantur, ſed forma a vero inſigniter diſcrepantem.

Explicatio iconis Tab. IV.

Fig. 1. Stirps ipſa.
2. Flos naturalis magnitudinis.
3. Flos femineus. } magnitudinis auctae.
4. - - hermaphroditus. }
5. Palea diſci concava.
6. - - marginis plana.
7. Calyx cum paleis poſt maturationem feminum.
8. Semen perfecte triquetrum.
9. - - - compreſſum.

COMMELINA BENGHALENSIS *Linn.*

COMMELINA (benghalenſis) *corollis inaequalibus, foliis ovatis obtuſis, caule repente* LINN. *Spec. pl. p.* 60.

COMMELINA (cucullata) *corollis aequalibus? foliis ovatis, involucris cucullatis turbinatis* LINN. *Mant.* 2. *p.* 176.

EPHEMERVM *benghalenſe ſerpens folio ſubrotundo brevi, phalangodes* PLVK. *Almag. p.* 130. *Tab.* 27. *fig.* 3. Figura mala.

An COMMELINA (nervoſa) *corollis aequalibus foliis ovatis nervoſis* BVRM. *Fl. Ind.* 18. *T.* 7. *fig.* 3.? Icon ex ſicco exemplo et valde coarctata, in qua corolla regularis tripetala ſiſtitur.

Commelinam cucullatam, quam ill. a LINNE' in *Mantiſſa* 2. tanquam noviter cognitam plantam produxit et characteribus ſuis ampliori ſermone inſtruxit, in ſerius edito libro, *Syſtemate vegetabilium*, iterum omiſit, absque ulla ſignificatione, cur eam omiſerit, vel ubinam translocaverit, ut, quod dolendum, aliis quibusdam ſpeciebus recen-

Fig. 1.

Fig. 2. Fig. 3. Fig. 4. Fig. 5.

Fig. 7. Fig. 8. Fig. 9. Fig. 6

Comment. T. II.

J. C. Sturm fc.

centiſſime ab eo expunctis accidit. Quantum equidem hariolari poſſum, ſeriori ſcrutinio tacite C. cucullatum cum diu ante civitatis jus adepta Benghalenſi combinavit. Saltim ad meam mentem non differunt inter ſe. Nam utriusque deſcriptiones in Commelinam, quam jam per partes perſequor, quadrant, praeterquam quod C. cucullatae, etſi dubitanter, corollas aequales LINNEVS tribuat.

Planta annua, florens medio Junio et ſemina initio Julii maturans, in vaporario ſervanda.

Radix faſciculata ex fibris pedalibus vel bipedalibus craſſioribus rectis pallide brunis, ad latera fibrillas paucas ſpargentibus.

Caules numeroſi, undique diffuſi, baſi repentes vel papillis protruſis vel radicibus filiformibus, dein adſcendentes, ſpithamaei vel ultra pedales, ſubteretes, ſtriati, hirſuti, articulati, internodiis bipollicaribus ſubfuſci, inde a baſi ramoſi, *ramis* alternis, infimis longioribus.

Folia ante explicationem involuta, ovata, pollicem ad ſeſquipollicem longa, nervoſa, pubeſcentia, obtuſa, undulata, horizontalia, petiolata.

Petiolus ciliatus, pilis fuſcis, primum linearis dein vaginans vaginis lineatis, purpureo-maculatis.

Spatha terminalis, oppoſitifolia, cucullata, compreſſa, ſubtriangularis, apice deorſum verſo, duobus marginibus lateralibus coalitis, lineata.

Pedunculus intra ſpatham duplex, quorum unus uniflorus, gracilior, longior, alter bi-tri-vel quadriflorus, craſſior, canaliculatus, *pedicellis* articulo junctis, teretibus, inflexis.

Corolla hexapetala, petalis binis interioribus maximis coeruleis, transverſe ovatis unguibus gracilibus, quatuor reliquis exterioribus

exiguis, pallide coeruleis, ovatis, concavis. Inaequalis igitur cum LINNEO dicenda. Appendices (LINNEO nectaria) tres cruciformes, luteae, pedicellatae.

Stamina tria, *Piſtillum* unum; ut in genere

Capſula ſupra, inaequalis, ſulcis loculis et valvis binis vel tribus. Numerus ternarius vero vulgatior eſt.

Semina bina in quovis loculo, oblonga, difformia, aſpera, fuſco-cinerea.

Explicatio iconis Tab. V.

Fig. 1. Stirps ipſa.
2. Radix.
3. Spatha.
4. Corolla.
5. Pedunculi cum floribus intra ſpatham.

MALVA VIRGATA *Mihi.*

MALVA *fruteſcens foliis baſi anguſtatis multiformibus partitis laciniis inciſo-crenatis pedunculis unifloris.*

MALVA *capenſis* LINN. *Spec. pl. p.* 968. Var. *α.*

ALCEA *afra fruteſcens folio Groſſulariae flore parvo rubro* BOERH. *Ind. alt. pl. Hort. L. B. T.* 1. *p.* 271.

MALVA *capenſis fruteſcens Groſſulariae folio minori glabro* DILL. *Hort. Elth. p.* 208. *Tab.* 169. *Fig.* 206.

An

I. A. Murray Obf. bot.

Tab. V.

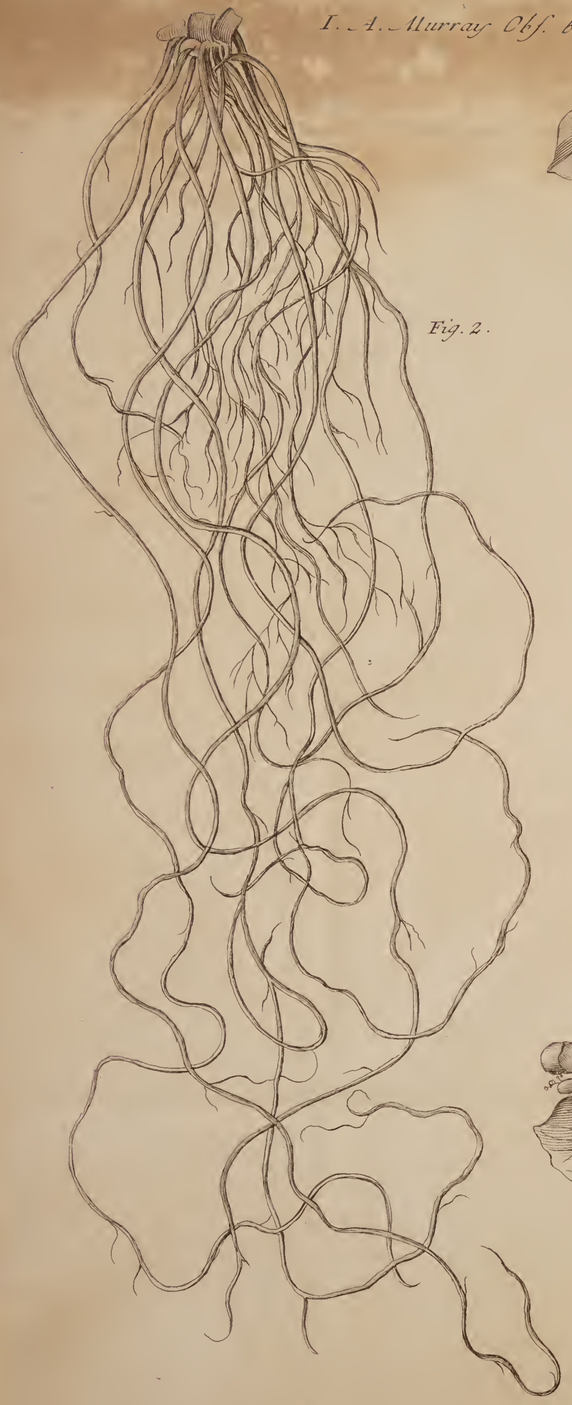


Fig. 2.

Fig. 1.

Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 5.

Coment. T. II.

An MALVA (fruticosa) *foliis cuneiformibus superne inciso-crenatis floribus axillaribus pedunculatis solitariis* BERG. *Pl. cap. p.* 181.

Tres Varietates sub Malvae capensis nomine in ill. LINNEI *Speciebus pl.* militant, quarum *prima* α, cui Dillenianam descriptionem citatam addidit, et *tertia* γ, *scabrosa* ab isto dicta, in horto nostro botanico hospitantur. Secundam, quoniam jam non suppetit, linquens, inter reliquas binas tamen tantum discrimen offendo, ut mirer, in unam eandemque speciem a botanicis quibusdam coactam, quin a LINNEO ultimo tempore, qui quondam (*Amoen. Acad. Vol.* 4. *p.* 325.) scabrosam singularis speciei titulo cohonestaverat. Cl. MILLERVS (*Gardeners Dictionary Ed.* 8. *Malvae spec.* 14.) adeo, licet non dissimulet, discrimen inter easdem obtinere non mediocre, in defensionem combinationis tamen, se omnes tres et alias quasdam intermedias Varietates ex uno semine enatas vidisse, asseverat. Mihi contra saepissime scabrosae semina ferenti, fateor, nunquam alius formae stirpem emersisse, quam isti, quae semina dederat, simillimam, quamvis omnino Malvam, quam virgatam dixi, ludere nonnihil foliorum forma et superficie pro diversitate aetatis observaverim, quomodo, infra indicabo. Fac vero et in posterum nonnisi pro Varietate esse habendam, accuratiori tamen descriptione, quam quae hucusque de ea exstat, dignam esse et figura concinniori, quam Dilleniana, quae exiguum modo ramulum nec hunc exacte satis repraesentat, nemo, puto, inficiabitur.

Planta frutescens, medio mense Julio florens.

Truncus valde exiguus, inde a basi ramos emittens. *Rami* sesquipedales supraque, patentes, stricti, ad basin calamum frumenti circiter crassi, subangulati, asperi ex pilis fasciculatis, subadpressis, infra purpurascentes, divisi in *ramulos* quaquaversum dispositos, approximatos.

Folia omnia baſi anguſta (nullibi ne ſubcordata quidem) et integra, oblonga, cuneiformia, pollicem vel ultra longa, pleraque tripartita inciſuris profundioribus, ſubaxillaria vero quinquepartita inciſuris minus profundis, laciniis inciſis acute crenatis, plicato-rugoſa, nervoſo-venoſa, ſupra glabra, ſubtus ſcabra ex pilis venarum adpreſſis, margine tumida, patentiſſima, petiolata. *Petiolo* lineari, canaliculato foliis minori,

Stipulae duae, ſemilunares, lineatae, patentes.

Flores axillares, in imis ramis ſolitarii, in ſummis bini, cernui, pedunculati. *Pedunculi* geniculati et ſub antheſi ad geniculum angulo obtuſo reflexi, ſcabro-piloſi, verſus apicem incraſſati, quorum, ſi duo adſunt, alter altero major eſt. *Bracteola* ad geniculum ſaepe linearis.

Calyx duplex, quorum *externus* triphyllus, foliolis linearibus, canaliculatis, *interno* minoribus, qui ipſe quinquepartitus, ſcaber, laciniis ovatis, acuminatis, purpuraſcentibus.

Corolla, ut in genere, petalis a latere inter ſeſe remotis, purpurea, maculis ſaturate rubris ſtriatis ad baſin laminae, profunde emarginatis.

Stamina et *Piſtilla* declinata, longitudine corollae. Columna *Filamentorum* ſtaminum hirſuta, *Polline* cinereo.

Arilli ſeminum ſupra hiſpidi.

Animadverſiones.

Tenella planta ex ſeminibus primo anno prognata majora folia habet eaque quinquepartita vel quinqueloba omnia; adultior planta gerit pauca quinquepartita majora eaque profundius diſſecta, nec niſi

ſub

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

Comment. T. II.

ſub axillis ramorum, quae ſenſim decidunt, ut nonniſi minora tripartita eaque profunde diſſecta remaneant. Tenellae plantae etiam longe notabilior hirſuties. Si reſecantur rami laterales, in truncum circiter tripedalem increſcit. In axillis una cum pedunculis copia foliolorum emergit. Diſcernitur a *M. ſcabroſa* eo, quod in hac omnes partes virides hirtae et viſcoſae ſunt pilis unguen graveolens ſecernentibus, folia omnia quinqueloba, ſubrotunda, profunde viridia, non inciſa, crenis denticulatis baſi exciſa, ut vere cordata dicantur, calycis externi foliola latiora, corolla major profundius rubra, petalis ſeſe mutuo ad latera contingentibus, ſtaminum columna glabra, pollen pallide luteum.

Explicatio iconis Tab. VI.

Fig. 1. Integer frutex.
2. Folium axillare.
3. - - unum ex reliquis.
4. Flos ſubtus conſpectus.

ASCLEPIAS SIBIRICA *Linn.*

ASCLEPIAS (Sibirica) *foliis revolutis lineari-lanceolatis oppoſitis ternatisque, caule decumbente.* LINN. *Spec. pl. p.* 315.

ASCLEPIAS *montana humilis, radice longius proſerpente, lini foliis Meſſerſchm.* AMM. *ſtirp. rar. Ruth. p.* 8.

ASCLEPIAS *foliis linearibus, radice repente Martin.* HALL. *Plant. Gott. p.* 229.

Brevius, quam meretur, hanc deſcripſerunt botanici, nullusque quoad ſciam ante me effigiem ejus praeſtitit. Quos defectus ut ſupplere jam queam, cel^mo PALLAS debeo, ut qui mihi ſemina miſit; nam plantae, quas HALLERVS in horto botanico coram habuit, jam diu, antequam ego iſti praeficerer, interierunt.

Planta ex tomento tenello albida, ſucco albo turgens.

Ra-

Radix perennis, repens.

Caulis aſcendens, teres, ſpithamaeus, calamum frumenti circiter craſſus, jam a baſi ramoſus, *ramis* patentibus, ultra trunci altitudinem elongatis, ſparſim ab omni latere emergentibus iisque vel ternis vel oppoſitis vel ſolitariis, diviſis in *ramulos* ſimili irregularitate.

Folia numeroſa, quorum majora lineari-lanceolata, reliqua minora linearia margine revoluta, avenia praeter coſtam intermediam, terna, raro quaterna vel ſparſa, ut tamen pleraque horum ſuboppoſita ſint.

Racemi bifidi, ad latus axillae oblique in ſummo caule et in ramis ſurgentes, vel ſimplices et ſolitarii, vel compoſiti et duplices vel triplices; *Pedunculo* communi, breui, craſſo, pubeſcente, ſubangulato; *Pedicellis* exilibus, teretibus, initio erectis dein reflexis, albicantibus.

Bracteae exiguae, ſetaceae, adpreſſae ad exortum pedicellorum.

Calyx quinquepartibus, laciniis lineari-ſubulatis.

Corolla pentapetala, patens, adultior contorta, viridi-alba, odoris ſuaveolentis, ut in floribus Tiliae.

Nectarium corolla quadruplo brevius, dentatum dentibus quinis lanceolatis absque corniculo, totidemque ſinubus interiectis melliferis.

Stamina et *Piſtilla* generis.

Explicatio generis Tab. VII.

Fig. 1. Planta ipſa.
2. Flos naturali magnitudine ſurſum viſus.
3. Flos naturali major ejusdem ſitus.
4. Flos a ſupina parte repraeſentatus isque naturali major.

OBSER-

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

Coment. T. II.

OBSERVATIONES CHIRVRGICAE.

AVG. GOTTL. RICHTERI.

RECITATAE XX. FEBR. MDCCLXXIX.

Atrociſſimum illud morbi genus, Cancer, Medicos non minus, quorum artem eludit, quam aegrotos, quos peſſime adficit, inde a longo jam tempore excruciavit, et adhuc excruciat. Plurimi inter Medicos, probi improbique viri, lucri vel officii cauſſa, quantas poterant, ingenii vires admoverunt, ut invenirent tandem, quod ſanando diro huic malo par ſit, medicamentum. Inprimis vero ſtudium, inveniendi ejusmodi remedia, recentioris aevi Medicos tenuit; neque infelix fuiſſe videtur. Ingens certe jam extat medicamentorum copia, quorum ab Auctoribus ſuis iactitantur vires contra Cancrum tanquam efficaciſſimae. Atque haud defuerunt, qui, ut magis magisque incenderent ſtudium iſtud, quod generi humano quam maxime proficuum eſſe cenſent, laudibus extulerunt illos Auctores maximis. Ego vero, omnia, quae hucusque inventa ſunt, ejusmodi remedia, generi humano plus detrimenti, quam ſalutis attuliſſe, non poſſum non contendere.

Quicquid horum medicamentorum nobis hucusque oblatum eſt, ſpem noſtram excitavit, et fefellit, nullum enim illorum fidum certumque eſt, nullum id praeſtitit, quod ab Auctore ſuo praeſtare dicitur. Si vero, quod non negem, unum alterumve illorum vere aliquando profuit, multo frequentius illud quam maxime nocuiſſe con-

tendo, avertendo animum aegroti Medicique ab operatione Chirurgica, a qua tempeſtive peracta ſola utplurimum ſalus. Irreparabile plerumque perdit tempus, operationi opportunum, dum his medicamentis utitur, aegrotus: ad Chirurgiam plerumque confugit, quando medelae non amplius locus eſt. Ita ſane perdit Medicina ſaepe aegrotos, quos Chirurgia ſervare poterat.

Dolendum certe quam maxime eſt, operationem illam chirurgicam, qua carcinoma exſcinditur, a plerisque tanquam ultimum remedium, non niſi poſtquam omnia alia remedia fruſtra tentata ſunt, corpus aegroti detritum eſt, et morbus eo usque increvit, ut omnem reſpuat medelam, commendari, et adhiberi, cum primum ſit, de quo cogitari debet remedium. Id certe conſtat, inter omnia remedia, quae contra cancrum hucusque laudata ſunt, nullum eſſe, quod certius profit, ſaepiusque profuerit, quam operatio chirurgica. Annon itaque boni prudentisque Medici eſt, in morbo, ubi ſummum in mora periculum, certius praeferre remedium illi, quod dubiae fidei eſt? Annon male proſpicit aegrotorum ſaluti, qui uſum remedii cujusdam, quod tempeſtive adhibitum certe plerumque, ſero adminiſtratum raro immo nunquam iuvat, differt quotidie atque procraſtinat? Ego certe, qui aegrotorum animum a tempeſtiva operatione avertit, ſalutem illis ex medicamentorum uſu promittendo, Medicum improbum eſſe puto atque contendo.

Aliud adhuc damnum arti ſalutari intulit ſtudium iſtud recentiorum Medicorum inveniendi contra Cancrum Medicamenta; dum enim in medelam morbi tam ſedulo inquiſiverunt, parum de illius diagnoſi ſolliciti fuerunt; cognoſcere autem ſine dubio morbum debet Medicus, cui mederi vult. Difficilius eſſe cancrum cognoſcere, quam ſanare, ego quidem opinor: nullum enim me judice ſignum extat conſtans et certum, quod cancrum ab aliis ulceribus diſtinguat, et ſaepiſſime pro carcinomate habetur ulcus, quod cancroſum non eſt.

Inde

Inde certe lepidae illae fabulae de horrendis cancris feliciter ſanatis, et de egregia medicamentorum quorundam ad ſanandum cancrum efficacia.

Nil probat acerbus ille dolor, cancri comes moleſtiſſimus frequentiſſimusque, quis enim alia quoque ulcera vehementer non raro dolere, neſcit? Neque virulenta illa acrimonia et intolerabilis effluentis ichoris foetor ſignum cancri eſt, peſſime enim alia quoque ulcera non raro foetent, acerrimamque ſaepe plorant ſaniem; et non omnino foetere aliquando Cancrum, cel. HILL obſervavit, egoque aliquoties obſervavi. Nil quoque certi indicant labia ulceris cancroſi dura calloſa, retorta, non raro enim illa habent alia etiam ulcera, neque ſemper habet cancer; minus adhuc probat fungoſa illa, quae ex cancro plerumque ſurgit, excreſcentia, plurimum enim fungoſae carnis alunt alia quoque ulcera, inprimis illa, quibus os carioſum ſubeſt.

Ulcus aliquod cancroſum eſſe, inde non omnino concludi poteſt, quod in parte glanduloſa ſit, ſaepiſſime enim in partibus, quae glanduloſae non ſunt, peſſimi occurrunt cancri, ſaepiſſime in partibus, quae glanduloſae ſunt, occurrunt ulcera optimae indolis. Neque tandem ex ſcirrho praegreſſo cognoſcitur cancer, non enim ſemper praegreditur ſcirrhus; et in partibus ſcirrho affectis ulcera oriri poſſe, quae cancroſa non ſunt, ſequens, niſi fallor, probabit obſervatio.

Nil ſane ſub ortu et progreſſu morbi apparet, quod veram illius indolem cancroſam certo et ſemper declaret. Varia diverſaque ſunt atrocis hujus mali initia, varius illius decurſus. Oritur aliquando ex ſcirrho, aliquando ex verruca, aliquando ex levi papula. Sedem aliquando in tumore cyſtico figit; ſubinde os primum adficit, et ſub ſpecie exoſtoſeos malignae, vel ſpinae ventoſae apparet. Tam diverſa in progreſſu quoque morbi facies eſt, ut qui illum deſcripſe-

rant Auctores, vix unum eundemque morbum descripsisse subinde videantur.

Quidnam quaeso itaque est Cancer? Quomodo Cancer ab aliis ulceribus mali moris dignoscitur? Ego quidem me nescire ingenue fateor, nescire se alii quoque viri probi fatentur.

Asylum certe ignorantiae saepissime nomen Cancri est, aeque ac nomen febris malignae, et saepe caussa malignitatis non in ulcere sed in Medico haeret. Aliquoties vidi, ulcera, quibus vitium carioſum ossis occultum suberat, pro Cancris habita fuisse. Sanavi aliquando Cancrum sic dictum mammae exulceratum vomitorio et repetitis purgantibus; erat scilicet ulcus, cujus rebellis natura ex praecordiis saburra acri inquinatis proficiscebatur.

Interim peritissimos quoque Medicos in diagnosi hujus morbi subinde errare, dubitari nequit. Illustris ille Medicus ALEXANDER MONRO ex sexaginta aegrotis, quibus vel ipse Cancros extirpauit, vel ab aliis extirpari vidit, quatuor tantum servatos fuisse, reliquos omnes post operationem misere periisse, narrat. Cel. autem Angliae Chirurgus HILL ex octoginta octo aegrotis, quibus ipse cancros extirpavit, duos tantum post operationem periisse, reliquos omnes servatos, et diu salvos superstites fuisse, adfirmat. Jure sane dixeris, de uno eodemque morbo hos viros loqui, dubitari fere posse.

Occasio mihi fuit praeterita aestate graves aliquot mammarum morbos observandi tractandique, quos paucis jam describam.

OBSERVATIO I.

Femina, quadraginta circiter annorum, post ingentem ex obitu mariti moerorem in parte inferiori mammae dextrae parvum nasci tumorem sentit, qui, postquam sub usu variorum medicamentorum ad ma-

magnitudinem pugni increverat, per aliquot annos eodem in ſtatu perſtitit. Tandem vero ſubito tota mamma mirum in modum intumuit, quam ob rem Gottingam aegrota venit, meumque imploravit auxilium.

Obſtupui ad tantae molis adſpectum: tria enim capita virilia mamma magnitudine certe aequabat, et ad umbilicum usque fere propendebat. Tota aequaliter tumebat inſtar veſicae aqua quam maxime diſtentae. Humoribus extravaſatis tota perfuſa, et oedemate quaſi affecta eſſe videbatur, comprimi paullulum poterat, renitebatur tamen, digiti enim comprimentis veſtigium haud remanebat. In latere dextro tumor percipiebatur tactu durus, profunde latens, parum prominens. Comprimi ſine dolore mamma poterat. Parvum in ima illius parte ulcuſculum conſpiciebatur, quod ex attritu natum eſſe videbatur, mali moris non erat, et inſignem aquae rubrae, foetoris et acrimoniae penitus expertis, copiam plorabat. Nil vitii in glandulis ſub axilla deprehendebatur: facile ſatis hinc inde moveri ſuper pectorali muſculo mamma poterat, bono corporis habitu frui aegrota videbatur, obeſa enim erat, floridaque facie praedita. Interim tamen quavis nocte febricula illam prehendebat, cum profuſo ſudore, gravi pectoris oppreſſione, tuſſicula, et moleſtiſſimo in regione ſcapulae dextrae dolore. Evaneſcebant haec incommoda interdiu, tuſſicula autem et reſpirandi difficultas ingraveſcere inprimis, cum aegrota decumberet, minui videbantur, cum ſederet. Cum inter has moleſtias de nauſeoſo valde et amaro ſapore aegrota conquereretur, lingua ſordibus flavis copioſis obtecta eſſet, et aegrota de gravi, quo laborabat, morbo non niſi ancipiti tollendo operatione chirurgica, anxia valde ſollicitaque eſſet, ſaburrae acri in praecordiis latenti febriculam hanc cum aliis ſymptomatibus tribuendam eſſe putavi; nulla certe alia apparuit cauſſa, cui tribui poterat, ulcuſculum enim illud in inferiori mammae parte, nullius erat momenti, et argui non omnino poterat. Atque eam quidem ob cauſſam per tres fere heb-

domades medicamentis reſolventibus evacuantibusque aegrotam uti juſſi. Neque illis ſine inſigni emolumento uſa eſt, diſparuit enim febricula et dyſpnoea, aliaeque moleſtiae plurimum imminutae ſunt.

Quae cum ita eſſent, et tumor mammae quotidie magis magisque increſcere videretur, cultello jam opus eſſe putavi, illoque annuente aegrota die 12 Julii uſus ſum. Cum inſignia et valde diſtenta mammam circumdarent vaſa aliquoties inſigni cum vehementia ſanguis prorupit, mox tamen coercitus, ut vix unciae decem ſanguinis ſub operatione profunderentur. Inciſa cute cum jam mammam a muſculo pectorali digitorum ope ſepararem, incidit manus in cavitatem quandam inſignem in ipſa mamma conditam, prorumpente ſubito inſigni liquoris rubicundi, ſimilis illi, qui ex ulcuſculo profluxerat, copia, quae facile libras duas pondere aequabat. In alterum eiusmodi cavum manus incidit, cum partem inferiorem mammae a pectore ſepararet. Cum inferior pars mammae paullo firmius pectori adhaereret, cultello opus erat, ſuperiorem digitus facillime ſeparabat. Erat autem in ſuperiori hoc loco ſubſtantia mammae glanduloſa prope muſculum pectoralem, tam tenera, mollis, friabilis, ut digitus ſeparans, ſaepe non inter mammam et pectus, ſed in ipſam mammam profunde ſatis penetraret, unde factum eſt, ut peracta operatione plurimum ſubſtantiae molliuſculae caſeoſae quaſi muſculo pectorali adhuc adhaereret. Quamvis haec materia facile ſeparari potuiſſet, tam mollis enim erat, ut facile digito contereretur, illam tamen haud ſeparavi; nihil enim ſcirrhoſae duritiei aut cancroſae exulcerationis illi inerat, nec ſine inſigni temporis diſpendio ſeparari poterat; lectulo autem opus habebat aegrota, cum animo linqueretur.

Abſciſſa mamma octo libras pondere aequabat; quod parum eſt, certe enim ſub operatione tertiam ponderis ſui partem amiſerat, effluente inſigni humorum extravaſatorum, quibus tota perfuſa erat, copia. Nil in ipſa mamma ſcirrhoſi deprehendebatur, ſi tumorem illum

illum in dextro latere excipis, pugni magnitudinem aequantem, qui ulceroſi aliquid haud continebat, ſanisque circumdabatur partibus. Media in mamma prope pectus tamen duo conſpiciebantur cava, quorum unum facile adhuc pugnum admittebat. Circumdabat haec cava materia illa emollita, macerata, caſeoſa, diſſoluta mixtaque adeo, ut cujusnam indolis eſſet, dignoſci nulla ratione poſſet. Vicinae his cavis partes adeo emollitae diſſolutaeque erant, ut facile dilacerarentur. Ex inferiori illo cavo ad ulcuſculum externum anguſtiſſima quaedam via procedebat, unde jam explicari poterat copioſum illud humoris rubicundi ex ulcuſculo profluvium. Reliqua mammae ſubſtantia ſana erat, textus autem illius celluloſus liquore ſubrubro ſpiſſiuſculo refertus, ut totam mammam oedematoſam fuiſſe jure dixeris.

Bene ſatis aegrota primo poſt operationem die habuit. Vulnus haud doluit, aſt ingentem liquoris ſubrubri copiam exſudavit. Nox tranquilla ſatis et ſine febre fuit. Id monendum eſt, ſtatim poſt operationem brachia aegrotae inſtar glaciei frigidiſſima fuiſſe; neque iterum incaluiſſe.

Secundo die neque febris, neque dolor, neque inflammatio apparuit. Plurimum humiditatis vulnus exſudavit. Nocte ſubſequente ſumma debilitate ingentique pectoris oppreſſione affecta aegrota, proxima morti viſa fuit.

Tertio die mane rediit quidem paullulum ad ſe, interim cum vulnus ſiccum, pallidum foetidum, vires collapſae, pulſus tremulus, parvus, pectorisque anguſtia inſignis eſſent, ſpem omnem abjeci. Hora poſt meridiem ſecunda animam efflavit.

Poſtero die ſequentia in cadavere reperi. Muſculi thoracis externi emolliti, macerati, immo fere diſſoluti erant. Parvus in media ſterni parte locus carie pereſus erat. Coſtae verae lateris dex-

dextri emollitae adeo erant, ut facile frangerentur. Inprimis vero coſtae quartae et quintae, quibus cavitas illa inſignis liquore ſubrubro referta, incubuerat, maxima pars carioſa, muſculique intercoſtales binis in locis pereſi erant. Cavitas thoracis dextra liquore ſubrubro repleta, pulmo dexter totus lividus maceratus, fere putridus, pars illius, quae coſtis carioſis ſuberat, exeſus et exulceratus erat. Aperto abdominis cavo inſigni cum ſtrepitu flatus erupit peſſime olens, ut qui proxime adſtabat, animo fere linqueretur. Ventriculus inflammatus, et in parte hepatis convexa locus aliquis exeſus eſſe videbatur.

Quonam haec aegrota morbo periit? Ego quidem neſcio. Cancroſum illum fuiſſe, dubito. Omnia enim cancri ſigna aberant. Vix unquam doluit mamma, ichor ille ſanguinolentus acris haud eſſe videbatur, per totam enim mammam diffuſus neque dolorem, neque inflammationem, neque exulcerationem peperit, externum illud ulcuſculum bonae indolis erat, et minus eroſioni quam externo attritui tribuendum eſſe videbatur. Immo ne cava quidem illa inſignia eroſa aut exulcerata eſſe videbantur, quicquid enim in illis apparuit, maceratum, emollitum diſſolutum potius erat, quam exeſum et exulceratum. Nil itaque in hoc morbo cancroſi fuit, niſi ſcirrhus iſte, mali, quo periit aegrota, haud particeps. Mirari autem ſatis nequeo, ſcirrhum hunc inſignem in mamma tam gravi morbo affecta, quaſi dormiviſſe, cum ad leviſſimam irritationem ille plerumque in cancrum horrendum erumpat.

Mirum quoque eſt, malum tam grave adeo latuiſſe, ut ſuſpectum haberi nullo modo potuerit. Inſignis illa, qua laborabat, cum me accederet, aegrota, noctu tantum illam afficiebat, dyſpnoea, remediorum purgantium uſu valde mitigabatur, quae remanebat, levis erat, et facile ponderi incumbentis mammae tribui poterat. Neque tuſſicula, neque dolor in ſcapula ſubinde affligens pro ſigno tanti mali haberi poterat. Inprimis vero miror, tanta pulmones labe laboraſſe

boraſſe ſine tuſſi gravi, haemoptyſi, aliisque ſymptomatibus phthiſicis.

Quotquot hucusque vidi ſcirrhos cancrosque mammarum, omnes ex gravi diuturnoque moerore, et ingenti animi triſtitia oriri videbantur; unde mea etiam experientia egregie probat Cel. BIERCHEN ſententiam, qui, ad effectus animi vehementes pronos, cancri periculum inprimis incurrere, adfirmat.

OBSERVATIO II.

Virgo XXIV annorum tumorem durum in mamma ſiniſtra ſponte et ſine cauſſa externa praegreſſa, ſub triſti vitae genere, quo per aliquod tempus utebatur, naſci et increſcere ſenſim ſenſit. Fruſtra tentata varia remedia ſunt. Anno elapſo in haemoptyſin incidit, facile tamen cohibitam, neque redeuntem. Poſt aliquot menſes in dextra quoque mamma ſcirrhus apparuit, prior autem in ſiniſtra mamma dolere incepit, quam ob rem Gottingam venit, conſiliumque a me petiit.

Scirrhus ſiniſtrae mammae magnitudinis pugni, lapideae duritiei, inaequalis, profunde in mamma latebat, mobilis autem erat. Urentem in illo, quaſi a viuo igne dolorem a dimidio iam anno aegrota perceperat. Continuo dolor ille affligebat, ſubinde tamen mitius, ſubinde vehementius, ingens fuerat in itinere, quod Gottingam aegrota fecerat. Plerumque in tumore tantum ſaeuiit, aliquando tamen ad axillam usque adſcendit. Nil vitii in glandulis ſub axilla deprehendebatur: cutis, qua tumor obtegebatur, ſana erat. Scirrhus in mamma dextra mobilis erat, et magnitudinis ovi columbini. Bene ceterum valebat aegrota, rite menſtruata, et libere reſpirans.

Dubium non erat, cancro occulto hanc aegrotam laborare, eoque peſſimo, ſponte ſcilicet et ex ſola cauſſa interna nato, et adulto, per dimidium enim iam annum doluerat. Atque illud quoque mali ominis erat, quod priori ſcirrho jam nato et adulto alter quoque in dextra mamma naſceretur. Sola itaque ab operatione chirurgica ſalus expectari, haud vero certe promitti poterat. Interim tamen cum habitus corporis aegrotae ceterum integerrimus eſſe videretur, vterque ſcirrhus mobiliſſimus eſſet, et aegrota operationem non ſolum haud metueret, ſed potius flagitaret, vena ſecta, purgatisque primis viis cultello uſus ſum.

Nil ſub operatione accidit, quod notatu dignum eſſe videatur. Uterque ſcirrhus pectorali muſculo incumbens profundo exſcindebatur vulnere, illoque exſciſſo nudus conſpiciebatur muſculus. Parum ſanguinis profundebatur; vulnus utrumque linteaminibus carptis ſpleniolisque ſiccis replebatur, obtegebaturque. Secundo poſt operationem die fluxus menſtruus apparuit. Tertio quartoque die febricula aegrotam adficiebat, quinto die iterum evanida. Sublato hoc die deligationis apparatu, ichor apparuit in vulnere tenuis, viridis, peſſime olens, cui punctula nigra innatabant, aegra quoque de inſigni laſſitudine conqueſta eſt; quam ob rem corticem peruvianum exhibui. Id quoque monendum eſt, ab hoc die aegrotam lactea diaeta uſum fuiſſe; donec penitus ſanata erat. Sexto die bonum pus apparuit, ſingularem tamen utrumque vulnus odorem ſparſit, talem fere, qualem lignum ſpargere ſolet, quod computruit. Decimo die tumor apparuit peſſimi ominis in margine vulneris mammae ſiniſtrae, magnitudinis nucis avellanae, quaſi ex glandula natus; diſparuit tamen ſenſim et ſponte intra paucos dies.

Die vigeſimo ſecundo pus iterum tenue, acre, foetidumque fuit, nocte ſubſequente fluxus menſtruus apparuit. Die vigeſimo quarto frequens aegrotam concuſſit horripilatio; altero die exanthemata

mata effloreſcebant in mamma utraque et abdomine; pus tenue erat, ſero lactis fere ſimile, et valde acre, utriusque enim vulneris ambitus excoriatus erat, puſtulisque inflammatis purulentisque obſeſſus. Exhibui aegrotae ſalis mirabilis Glauberi unciam unam et dimidiam.

Die primo februarii diſparuerunt quidem puſtulae illae, puris quoque melior indoles fuit, aſt prope labium dextrum vulneris ſiniſtri tumor apparuit exitium minitans, urens, pungens profunde rubens. Impoſui emplaſtrum de cicuta, cui pulveris herbae belladonnae admixtum aliquid erat, et fonticulum brachio ſiniſtro inuri juſſi. Aberat die octavo dolor, et fluidum ineſſe tumori tactu percipiebatur. Inciſione itaque illum aperui. Bonum, quod prodiit pus, ſpem noſtram iterum excitavit. Atque jam quidem nihil amplius illam turbavit, coaluit enim jam vulnus utrumque intra paucos dies, et aegrota perfectae ſanitati reſtituta eſt. Abeuntem, ut lacte adhuc per aliquot hebdomades uteretur, fonticulumque exſiccari, haud pateretur, monui. Sexto poſt operationem menſe, integra illam adhuc ſanitate frui, ex literis ad me datis comperi.

Inter peſſima certe omina haec aegrota convaluit. Tumor ille urens et pungens, ne repullulantis mali initium eſſet, jure metuendum erat. Puris quoque mala indoles, ſingularis ille, quem utrumque vulnus ſpargebat, foetor, et, quae vulnus circumdabant, puſtulae illae ichoroſae inflammataeque pro malis ſignis jure haberi poterant.

Scirrhus exſciſſus cartilagineae erat duritiei, ceterum autem ne veſtigium quidem exulcerationis in illo reperiebatur, quod mirum eſt, cum dolor ille urens, qui per dimidium jam annum aegrotam afflixerat, rodentis ichoris aliquid in illo latere, indicare videretur. Adeo itaque cancer occultus non ſemper exulcerationis initium continet.

OBSERVATIO III.

Rarum adhuc mammae morbum deſcribam; certe ſimilem in libris deſcriptum me reperiſſe non memini. Femina triginta circiter annorum, animo et corpore valde ſenſibili praedita, fluxum menſtruum profuſum pati ſolita, Gottingam venit, et ut tumorem, quem in mamma dextra habebat, exſcinderem, rogavit. Tumor autem ille magnitudinis nucis juglandis, mobilis et inaequalis erat. Deſcendebat ex illo tumore ad pupillam ſeries minorum tumorum, quorum quilibet piſum magnitudine aequabat, ſurſum autem ex illo funiculus ad axillam procedebat, tenſus, durus, digiti craſſitiem habens, ſenſim prope axillam euaneſcens, ut finis illius diſtingui haud poſſet. Quoties aegrota hunc tumorem digitis comprimebat et fricabat, proſiliit ex papilla liquoris ſubrubri aquoſi inſignis ſatis copia, quo facto evanuit ſeries illa minorum tumorum, major ille mollis flaccidus collapſus duas tertias partes magnitudinis ſuae amiſiſſe deprehendebatur. Ad priſtinam magnitudinem intumuit iterum intra paucas horas. Dolor oriri ſolebat urens, quoties tumor nimis intumeſcebat, expreſſo liquore, collapſoque tumore evaneſcebat iterum. Quam ob rem quovis mane mulgere quaſi tumorem aegrota ſolebat, continebat ille plerumque unciam unam aquae illius ſubrubrae omnis acrimoniae et foetoris expertis. Funiculus autem ad axillam procedens immutatus ſemper deprehendebatur.

Is autem ſingularis huius tumoris ortus fuerat. Ante plures annos fluxum haemorrhoidalem profuſum paſſam aliquoties ſe eſſe, aegrota meminit: qui quidem cum vires valde exhauriret, medicus quidem medicamentum quoddam propinavit, quo ſumto diſparuit fluxus, neque rediit. Hoc facto poſt aliquod tempus aegrota illam induſii partem, quae mammas tegit, ſanguine tinctam aliquando reperit, neſcia, undenam ſanguis huc pervenerit. Tandem vero foraminulum illa detegit in cute prope papillam, ex quo liquorem rubrum

brum prodire ſentit. Tandem tumor ille apparuit increſcens ſenſim ad magnitudinem ovi gallinacei. Diu autem jam foraminulum iſtud aquam rubram eructaverat, antequam tumor ille apparuit. Elapſis aliquot menſibus ſubito tota intumuit mamma mirum in modum ad axillam usque. Rediit illa ſenſim ſub interno circutae uſu ad priſtinam magnitudinem, ſuperſtite autem tumore illo, quem jam deſcripſi, nullo remedio diſcutiendo. Diſparuit ab hoc tempore foraminulum illud, et liquor ex ipſa papilla prodire incepit.

Tumorem illum ſcirrhoſae naturae haud eſſe, in aprico erat: oriebatur ſine dubio ex varicoſa vaſorum quorundam dilatatione, quare aegrotae operationem flagitanti, abnui. Exſcindi forſan tuto potuiſſet tumor ille varicoſus, cum vero funiculus ille ad axillam procedens faſciculus eſſe videretur vaſorum ſimili labe affectorum, qui humorem illum ſubrubrum aduehebant, cumque funiculus iſte ob ſitum profundum dubiamque originem extirpari vix poſſet, metuendum ſine dubio erat, ne poſt operationem vel fiſtula remaneret, vel novus tumor oriretur. Exhibui itaque aegrotae varia remedia reſolventia interna externaque, ut quicquid forſan calloſi et indurati dilatata haec vaſa circumdaret, diſſolveretur. Horum remediorum vi factum quoque eſt, ut imminueretur tumor ille, profluvium autem ex illo idem ſemper fuit. Annon ex ſuppreſſis haemorrhoidibus natus eſſe hic morbus videtur? Commendavi ſaltem aegrotae uſum variorum remediorum, quibus fluxus ille reſtitui poteſt, quibus autem, quonam cum effectu illa uſa ſit, hactenus neſcio.

OBSERVATIO IV.

Vir quinquaginta annos natus, corpore robuſto, obeſo, procero praeditus, ad vehementes animi adfectus pronus, bis podagram paſſus viſum utriusque oculi ſponte et ſenſim perdidit adeo, ut tandem minora objecta non omnino, majora non niſi confuſe diſcerne-

ret. Cum pupilla utriusque oculi nigra, puriſſimaque eſſet, amauroſi illum laborare in aprico erat. Innumera ille adhibuit remedia, immo ſalivationem paſſus eſt, aſt fruſtra. Elapſo anno pupilla utriusque oculi obfuſcari incepit, tandemque vera cataracta orta eſt. Quo facto Gottingam venit, ut cataractum illi extraherem.

Invitus operationem peregi, duplici enim morbo oculos laborare, amauroſi ſcilicet et cataracta, credere fas erat. Accedit, quod uterque oculus tam mira ſenſibilitate affectus, lucisque adeo impatiens eſſet, ut obtectos aegrotus fere ſemper haberet oculos, et lucem paullo vividiorem non ſine ſummo dolore ferret. Pupilla coarctata valde erat, immo fere clauſa, ſimulatque lumen ad oculos perveniebat. Mirum ſane hoc erat, uterque enim oculus cataracta penitus occaecatus erat. Interim tamen cum mobilis eſſet pupilla, cataracta boni coloris, aegrotusque lucem et tenebras diſtingueret, annui aegroti votis, et operationem peregi. Nil ſub illa accidit quod memoratu dignum eſt, ſi id excipis, quod cornea vix inciſa cataracta ſponte et impetuoſe proſiliret. Tanta itaque erat oculi ſenſibilitas, ut ſpaſmo violento ſub operatione conſtrictus cataractam exprimeret.

Ingentem quotidie per tres fere hebdomades lacrymarum copiam oculus eructavit; ejusmodi autem profluvium illis plerumque contingere obſervavi, qui rheumaticis arthriticisque affectionibus obnoxii ſunt. Nihil externe adhibui praeter ſacculos herbis aromaticis repletos, humida enim ejusmodi oculos haud ferre, obſervatio me docuit. Parvi momenti fuit inflammatio. Diſſipata humiditate viſus reſtitutus eſt integer, et quod mirum eſt, pupilla ampla jam apparuit, oculusque vividiſſimam lucem haud moleſte tulit. Annus jam poſt operationem praeterlapſus eſt, et aeger tam egregie oculo ſuo utitur, ut ope ſpecilli facile commodeque ſcribat legatque.

Unde-

Undenam ſingularis illa ante operationem oculi irritabilitas ſenſibilitasque? Parum abeſt, quin cataractae illam tribuendam eſſe putaverim; extracta enim illa evanuit. An acris quaedam materia forſan ad lentem cryſtallinam deſedit, illamque non ſolum obfuſcavit, ſed etiam ſimul irritando oculum ſenſibiliorem reddidit? Ita fere videtur. Motum iridis a luce retinam afficiente excitari, credere haec obſervatio vetat. Via enim in hoc caſu luci ad retinam praecluſa erat, et nihilominus tamen in loco paullulum lucido validiſſime et cum ſenſu doloris pupilla conſtringebatur. Luce itaque iridem immediate affici et moveri ego quidem credo. Certiſſimum eſt, hunc aegrotum initio amauroſi perfecta fere laboraſſe, cujus vero extracta cataracta ne veſtigium quidem apparuit; optime enim poſt operationem vidit aeger. An materia quaedam morboſa primum ad nervum opticum vel retinam delata, hanc dein reliquit, et ad lentem cryſtallinam deſedit? Ita videtur. Poteſt itaque amauroſis in cataractam mutari.

Oculum olim juſſi non niſi octo poſt operationem diebus elapſis aperiri, ne lumen et aer illum irritet, inflammet. Experientia iam me docuit, neceſſe eſſe, ut quotidie poſt operationem aperiatur, ut exeat, diductis palpebris, quicquid humiditatis ſub illis colligitur, quod conglutinatis palpebris coercetur, oculumque emollit, irritat, inflammat. Tertio ſcilicet poſt operationem die palpebras miro modo tumentes et tanquam ſaccos aqua repletos diſtentas reperi: diductis illis rivulus aquae prorupit, quo facto collapſae ſunt palpebrae, et dolor, qui paullo ante aderat, evanuit. Hoc vero quovis mane per tres hebdomades accidit, quavis enim nocte, palpebrae conglutinabantur.

OBSERVATIO V.

Cataractam praeterita aeſtate ex oculo atrophia affecto extraxi. Peregi operationem experimenti cauſſa, non enim neſcio, parum illam

illam plerumque in ejusmodi casu praestare. Oculus tertiam fere magnitudinis suae partem perdiderat, pupilla movebatur tantillum et, uti in ejusmodi casu plerumque esse solet, minima erat. Facile cataracta extrahebatur, extracta autem illa elapsoque humore aqueo bulbus oculi quam maxime collapsus et in orbita quasi absconditus, pupilla autem penitus clausa erat. Coalito post aliquot dies corneae vulnusculo, regeneratoque humore aqueo, intumuit iterum bulbus oculi, pupillaque dilatata est, ad pristinam, qua ante operationem gaudebat, magnitudinem. Aeger autem, qui pauperculus erat, nisi insignem, aliquam tamen, et tantam quidem operatione obtinuit videndi facultatem, ut solus abambularet, et objecta majora bene satis dignosceret.

DE

DE CAERVLEO MATERIARVM VITRO AEMVLARVM IN ANTIQVIS MONVMENTIS OBVIARVM COLORE

IO. FRID. GMELIN D.

COMMENTATIO

RECITATA D. XIII. MART. A. MDCCLXXIX.

Quoties mirificum illum in ponderandis Veterum de inventis cultisque artibus atque ſcientiis meritis Eruditorum noſtri aevi diſſenſum animo mecum volvo, aliis, quaecunque unquam utilia fuere inventa, ad priſcorum temporum induſtriam referentibus, et, ſi non plenam adumbrationem, nonnulla tamen cognitae jam artis veſtigia ex ſuperſtitibus eorum monumentis extorquentibus, aliis contrario niſu, niſi omnia, certe plurima ſagaci recentiorum ingenio felicique ſtudio tribuentibus, toties inſuperabile in me ſubnaſcitur deſiderium, ut Viri, neceſſariis ad id genus labores perficiundos et doctrina et ſubſidiis inſtructi, quibus frequentior obtingit occaſio ea veterum monimenta tum penitius, tum propius inſpiciendi, chemicis etiam artificiis ad ea melius inveſtiganda utantur, neque ſoli externo adſpectui, aut, quod ſaepius adhuc evenit, meris ratiociniis omnem tribuant fidem, ſuasque ſuperſtruant aut comparationes aut opiniones.

Vitrorum parandorum artem qui inter recentiorum inventa collocaverit, is certe ſat luculentam non condonandae in perluſtrandis

intelligendisque veterum libris ſegnitiei atque ignorantiae, aut iniquiſſimi in eorum merita animi prae ſe fert ſpeciem: Antiquiſſimum inventum ad Aegyptios, qui remotiſſimis jam temporibus primam ejus in metropoli Thebaidos, Diospolis dicta, exſtruxere fabricam, refert in eruenda artium origine verſatiſſimus, Generoſiſſimus de PAAVW *a*). Brevi ab inventa arte elapſo temporis ſpatio variis ſua vitra tinxiſſe coloribus, ut gemmas mentirentur lapidesque pretioſos, et Aegyptios *b*) et Tyrios *c*) et qui hos imitati ſunt, ſeriores in colendis artibus tum Graecos *d*) tum Romanos *e*) tam indubitata loquuntur veterum ſcriptorum teſtimonia, quam globuli vitrei diverſorum colorum, qui in ſeries digeſti mumias aegyptiacas ornant, et cortex vitreus caeruleus, parvis illis imaginibus, juxta mumias aegyptiacas depoſitis, ſuperinductus *f*), et pavimentorum illorum *g*) teſſellatorum, Mo-

a) Recherches philoſophiques ſur les Egyptiens et les Chinois. Berlin. 1773. T. I. p. 322.

b) Ill. PAAVW l. c. p. 223.

c) Vitrum virore ſuo ſmaragdum aemulans fabricaſſe idem l. c. p. 322.

d) huc referas picturam encauſticam, cujus primam inventionem Ariſtidi tribuit Plinius Hiſtoriae mundi L. XXXV. C. XI. et gemmas arte factas idem l. c. L. XXXVII. C. XII.

e) PLINIVS l. c. L. XXXVI. C. XXVI. Fit et tincturae genere obſidianum ad eſcaria vaſa, et totum rubens vitrum, atque non translucens, haematicum appellatum. Fit et album et murrhinum, aut hyacinthos ſapphirosque initatum; et omnibus aliis coloribus.

f) Plura de his habet Shaw Travels or obſervations relating to ſeveral parts of Barbary and the Levant. Oxford. 1738. p. 426. et Ill. DELAVAL Experimental Inquiry into the cauſe of changes of colours in opake and coloured bodies with an hiſtorical preface relative to the parts of philoſophy therein examined, and to the ſeveral arts and manufactures dependent on them. London. 1777. 4. Prefac. p. LVII.

g) Nollem Perſarum, vitri confectionem ſeriori longe tempore edoctorum, memorata in libro ESTHERIS C. I. v. 6. pavimenta lapidea huc referre, quippe ex lapidibus naturalibus, prouti mihi quidem videtur, conflata; ipſa Aegyptiorum opera teſſellata, quae Clariſſ. NIEBVHR (v. ejus Reiſebeſchreibung nach Arabien und andern umliegenden Ländern. I. Th. Kopenhagen. 1778. p. 115.) in IOSEPHI, ut appellant, palatio Cahirino conſpexit, ex vitris quidem coloratis confecta, ſed romanis longe ſunt poſteriora, aetatem ſcilicet ſexcentorum annorum vix ſuperantia.

Moſaique nomine inſignitorum jam a Romanis *h*) ex teſſulis vitri aemulis plerumque coloratis conglutinatorum, relicta nobis rudera.

Ad hos vitris et encauſtis inurendos colores pigmenta requiri conſtantiora et violentiſſimam ignis torturam ſuſtinentia, non eſt quod moneam; iſtas autem tincturas extra metallorum ordinem incaſſum quaeri, et quaecunque alia corpora vel leviſſimum cum vitri materia communicant fuſione colorem, eum a particulis metallicis derivare *i*), per certiſſima illuſtrium chemicorum pericula extra omnem dubitationis aleam poſitum eſt.

Metalla igitur, et calces metallorum, et terras lapidesque metallica materie praegnantes non praecipuam modo, ſed ſolam praebuiſſe ab omni inde tempore vitris tingendis materiem, tam certum eſt, quam quod certiſſimum; ſed quaenam fuerint potiora, eo ſcopo uſitatiora metallorum genera, quodnam illorum huic illive unice producendo colori fuerit a Veteribus adhibitum, de eo mihi quidem adhuc ſub judice lis eſſe videtur.

Nimis longum foret in omnes vetuſtorum vitrorum colores excurrere, ſed de caerulo tantum colore, Viri Illuſtres, quos nunc Sodales adpellare tam felici eſſe mihi contingit, aliqua, quae ratio et experimenta dictitant, Veſtra attentione forſan haud plane indigna, liceat differere.

h) Ut ex multis pauca nominem, ſufficiat allegaſſe pavimenta, in ruderibus dirutarum urbium Herculani et Pompejani, Neapoli, in ruderibus templi Fortunae, Palaeſtrinae, in villa Adriani alibique inventa et Romae aſſervata. FERBER Briefe aus Welſchland an Hr. v. Born. Prag. 1773. p. 114. 136. 319.

i) Quidquid Clariſſ. MONROVX de nativo florum colore in cineribus eorum cum vitro fuſis reſurgente praedicat, id aut a ferro deducas, omni cineri vegetabili inhaerente, et pro diſcrimine mixtionis vel alio atque alio ignis gradu alium atque alium colorem vitro impertiente, aut adhuc in dubium revoces.

Plurimi tum hiſtorici, tum rei metallicae et chemiae ſtudioſi, ſinguli in arte ſua celeberrimi Viri meracum illum caeruleum, neque in ruborem neque in virorem vergentem vitrorum priſcorum colorem omnem ab immiſta cobalti calce, a qua utique nitidiſſimam, maxime aequabilem, conſtantiſſimam et pro varia ejus addita copia nunc ſaturiorem nunc dilutiorem noſtris quidem temporibus vitra concipiunt tinĉturam, derivant, cobaltum ejusque hanc praeſertim virtutem vetuſtiſſimis jam artificibus fuiſſe cognitam, aſſeverantes: Ita Generoſiſſimus de PAVVW l. c. p. 345. Quand on voit les ouvriers Egyptiens employer des ſels alcalis et une eſpece de gros ſable, alors on ne doute point, qu' ils n'ayent tiré, comme on fait aujourdhui, de la ſubſtance metallique du cobalt une terre, qui, étant melée de ſoude et de ſilex ſe vitrifie aiſement, et produit ce, qu'on nomme maintenant le bleu d'email. Et paulo poſt: les plus anciens ouvrages de poterie, qu'on deterre en Egypte, comme ces petites ſtatues, dont j'ai parlé, prouvent, qu'on yait deja employé le bleu de cobalt, dont la decouverte va ſe perdre dans la nuit des temps. LEHMANNVS Cadmiologiae T. I. Berol. 1761. p. 7. ſqq. PLINIO jam notum fuiſſe cobaltum, caeruleamque ex eo paratam arenam ex litteratiſſimi autoris ipſiſſimis verbis *k*) non hariolatur ſolum, ſed confidentiſ-

k) Hiſtor. mund. L. XXXIII. C. XIII. haec habet verba: "Caeruleum harena eſt; hujus genera tria fuere antiquitus: Aegyptium, quod maxime probatur: Scythicum, hoc diluitur facile; cumque teritur, in quatuor colores mutatur, candidiorem nigrioremve, craſſiorem tenuioremve. Praefertur huic etiamnum cyprium. Acceſſit his Puteolanum et Hiſpanienſe, harena ibi confici coepta. Tingitur autem omne, et in ſua coquitur herba, bibitque ſuccum. Reliqua confectura eadem, quae chryſocollae. Ex coeruleo fit, quod vocatur lomentum; perficitur id lavando terendove, et hoc eſt coeruleo candidius. Pretia ejus XXIII. in libras caerulei XVIII. Uſus in creta, calcis impatiens. Nuper acceſſit et Neſtorianum, ab Autore appellatum. Fit ex Aegyptii leviſſima parte, pretium ejus XL. in libras. Idem et Puteolani uſus, praeterquam ad feneſtras, vocant coelon. Non pridem apportari et indicum eſt coeptum, cujus pretium XVII. in libras. Ratio in pictura ad inciſuras, hoc eſt, umbras dividendas ab lumine. Eſt et utiliſſimum genus lomenti, quidam tritum vocant, quinis aſſibus aeſti-

tiſſime aſſerit. Clariſſimus FERBER, quoties libro citato de cubis vitreis caeruleis pavimentorum antiquorum teſſellatorum loquitur, toties cobalto tinctos fuiſſe, et cobalti uſum veteres nequaquam latuiſſe, ſedulo monet: Et recentior his ſcriptor Illuſtr. DELAVAL *l*) ſe abraſam a duabus exilibus ſtatuis aegyptiis cruſtam vitream caeruleam vehementi igne clauſis crucibulis cum variis materiis vitreis fundendo examinaſſe, et vix ullum a cobalto diſcrimen inveniſſe memorat.

Liceat tamen, pace tantorum Virorum, atque adſtipulante coniunctiſſimo Collega BECKMANNO *m*) de hujus aſſerti veritate, et vitri, cobalti calce tincti, antiquitate aliquantiſper dubitare, donec firmiora pro ſua ſententia ſtabilienda in medium produxerint ejus patroni argumenta atque experimenta.

Argumenta certe ex PLINIO depromta debili valde nituntur fundamento: Quamvis equidem id mihi non ſumam, ut nodos illos Gordios, quos ſolertiſſimus hic ſcriptor adeo frequentes poſteris ſuis extricandos reliquit, diſſolvam, id tamen ex allegata L. XXXIII.

 enar-

ſtimatum. Caerulei finceri experimentum in carbone, ut flagret: fraus viola arida decocta in aqua, ſuccoque per linteum expreſſo in cretam Eretriam. Vis ejus in medicina, ut purget hulcera; itaque et emplaſtris adjiciunt, item cauſticis. "Alium locum v. ſupra L. XXXVI. C. XXVI. Alius adhuc locus huc trahitur ex L. XXXVII. C. IX." Redditur et per ſe cyanos, accommodato paulo ante jaſpidis nomine, colore caeruleo. Optima ſcythica, dein cypria, poſtremo aegyptia. Adulteratur maxime tinctura, idque in gloria regis aegyptii adſcribitur, qui primus eam tinxit: "Poſteriorem hanc narrationem Theophraſto deberi, qui ἐν Βιβλίῳ περι τῶν λίθων (Edit. HILL. Lond 1746. XCVIII. ita habet:" Καὶ κύανὸς, ὁ μὲν αὐτοφυὴς; ὁ δὲ σκευασὸς, ὥσπερ ἐν Αἰγύπτῳ· Γένη γὰρ κυανοῦ τρία· ἡ Αἰγύπτιος, καὶ Σκύθης καὶ τρίτος ὁ κύπριος. Βέλτισος δ' ὁ Αἰγύπτιος εἰς τὰ ἀκρατα λειώματα, ὁ δὲ Σκύθης εἰς τὰ ὑδερέσερα. Σκευασὸς δ' ὁ Αἰγύπτιος, καὶ οἱ γράφοντες τὰ περὶ τοὺς βασιλεῖς, καὶ τοῦτο γράφουσι, τίς πρῶτος βασιλεὺς ἐποίησέ τεχνητὸν κυανὸν, μιμησάμενος τὸν αὐτοφυῆ nullum ſupereſt dubium.

l) l. ſ. c.

m) Anleitung zur Technologie, Göttingen, 1777. p. 211.

enarratione ſole meridiano clarius eluceſcere putem, arenam illam ad omne aliud pigmenti caerulei genus aeque referri poſſe, ac ad ſmaltam, quam adpellamus; et ſi Clar. LEHMANNVS de forma ſabuloſa, de colore ipſo per trituram et lotionem mox diluendo, mox ſaturando atque exaltando, tanquam de notis in utramque tum PLINII, tum noſtris temporibus ex cobalti vitro et ſilicibus paratam arenam quadrantibus, haud plane immerito gloriatur, qua, quaeſo, ratione, coqui in ſua herba, bibere ſuccum, adhiberi in creta, calcis eſſe impatientem, flagrare in carbone, purgare ulcera, demonſtrabit! Equidem certe, ſi quid in re tam dubia determinare fas ſit, pro cupri calce quadam caerulea *n*) pugnare mallem, quam pro cobalti vitro, cujus nulla in tota deſcriptione exſtant certitudini vel cominus accedentia indicia.

Neque vitrum, ſapphiros imitatum, plus probat; mox enim oſtendam, alia quoque praeter cobalti calcem dari, quae, ut vitrum ſapphiri ſpeciem referat, efficere poſſunt, ſolumque colorem male indubium cobalti praeſentis ſignum pronunciari; praeterea variae fuere artes, noſtra aetate neglectae et contemtae, eo quod nimis facile detegi fraus poſſit, quibus Veteres, teſte Agricola *o*), cryſtallis non tinctis ſapphiri aliarumque gemmarum colorem conciliarunt.

Neque denique Theophraſti locus, quam ſibi adoptavit PLINIVS, plenius pro cobalti antiquitate loquitur; difficillimum enim erit probatu, ſermonem hic eſſe de materie, per ignis violentioris vim parata, quae ſolius artis opus ſit, de colore in igne et genito, et permanente; ac praeter omnem interpretandi rationem ageret, qui ex his

n) Dioſcorides certe cum aliis coerulei originem ex aerariis metallis in Cypro repetit Libr. de mater. medic. V. C. LV. IOANNE RVELLIO interpr. Lugdb. 1547. 12. p. 455. et jam Agricola de natura foſſilium L. III. Opp. Baſil. ann. 1657. fol. p. 591. egregie annotavit, caeruleam nativam cupri calcem ſaepe reperiri ſabulo arenaeve durae ſimilem.

o) l. m, c. L. VI. p. 617.

his verbis cobalti calcem extorquere vellet: Vero autem propius accedere videntur, qui σκευασ-ὸν ſive τεχνητὸν illum aegyptiorum κυανὸν non quidem per artem ſolam productum, ſed arte opitulante natum, vel quod latina PLINII verba magis adhuc indigitare videntur, tinctum vel pictum autumant *p*). Veteres enim et marmora et alios lapides excolores absque igne, certe violentiore, variis nunc his nunc illis tinxiſſe coloribus, quis eſt, qui neſciat!

Reliqua eorum, qui pro cobalti tanquam hominibus cogniti vetuſtate militant, argumenta omnia ſi curatius examines, in eo confluunt, materiem illam, additis ut plurimum aliis in vitri formam redactam, caerulo infectam colore adparuiſſe.

Verum enim vero quam maxime falli, qui ſolum eſſe cobaltum ejusque calces, quibus vitris et vitra nonnihil aemulantibus materiis cyaneus ille conciliari queat nitor, ſibi perſuadent, atque in hoc principem et omni dubio majorem praeſentis cobalti notam ponunt, largius infra demonſtrabo.

Sed ne Illuſtr. quidem DELAVAL, qui tanta tum eruditione tum ſolertia in caeſium imaginum aegyptiarum eumque vitreum corticem inquiſivit, alia, quae huic ſententiae plus addant roboris pericula inſtituit, eaque praeterea tam brevi ſermone perſtrinxit, ut, etſi des, factam in vitrum caeruleum converſionem probare aliquid valere, vix certi aliquid concludere exinde poſſis.

Difficile quidem eſt, eam ejusmodi vitrorum genuino antiquitatis ſigno notatorum habere copiam, quae chemico examini ſufficiat; habui

p) Subſcribit quoque huic ſententiae BLASIVS CARYOPHILVS in opuſcul. de antiquis marmoribus. Ultraject. 1743. 4. p. 74. qui etiam, CLAVDIO imperante, eam Aegyptiorum conſuetudinem imitatos fuiſſe romanos ex PLINII L. XXXV, habet.

habui tamen ejus coloris (iis vero, quae in publico Academiae noſtrae theſauro aſſervantur ex pavimento cavernae Cumanae evulſae, aliquanto pallidioris,) teſſerulas, quae albis, viridibus, hyalinis, nigris quoque et rubris intermixtae ac nitidiſſime conferruminatae pavimentum conſtituebant latitudine et longitudine inſigne, in quod quindecim circiter abhinc annis civis quidam Montisbeligardenſis, quum in horto patriae urbi propinquo ſolum ad aliquot pedum profunditatem effodi juberet, incidit; de quo vix dubium ſupereſſe putem, quin Romanorum, Galliam vicinasque provincias ſuo imperio ſubjicientium temporibus ſuos debeat natales.

Ne igitur meris ratiociniis mea inniti videatur de cobalti antiquitate dubitatio, aliquas harum teſſellarum in mortario lapideo piſtillo lapideo in pollinem vix amplius tinctum tuſas tentamini ſubjeci.

Teſſellae ejusmodi granorum ſeptem adſudi aquam regiam, ex quatuor partibus ſpiritus nitri fumantis et una parte ſpiritus ſalis fortis, non tamen fumantis, conflatam; commiſi in vitro clauſo calori ſenſim auctiori, reliqui dein per aliquot dies in frigore et quiete; aqua regis, ſi ſaturatiorem auri colorem excipias, vix ullam ſubierat primo intuitu mutationem, ſed multus reſtiterat adhuc in fundo haud diſſolutus vitri pulvis, colore nunc ſaturatius caeruleo; liquidum charta bibula ſeparatum dilui aqua, confudi cum ſpiritu ſalis armoniaci per calcem vivam expulſo, nullam vidi exinde inſecutam mutationem, niſi aureum velis fulgorem magis exaltatum, et flocculos aliquos ochracei coloris; nihil caerulei, ex quo cuprum, nihil pallidi illius amethyſtum quodammodo referentis coloris, ex quo cobaltum augurari queas; pinxi eodem liquido in charta alba litteras, quae ſiccatae evanuere, neque calore furni fotae rediere, rediere tamen atrae, quum lixivium ſanguinis illinirem, aut decoctam cum gallarum pulvere aquam: Miſcui cum eodem liquido lixivium ſanguinis; efferbuit; color diluti prius liquoris magis ſemper ſaturabatur; vertebatur,

batur, adfusa majori ejusdem lixivii copia, in gramineum; adfusa majori adhuc copia turbabatur liquor, flocculis plurimis caeruleſcentibus, qui adfusa majori adhuc lixivii copia evaneſcebant, redibant tamen adfundendo ſpiritum ſalis; filtrata haec mixtio in charta reliquit pulverem caeruleſcentem, qui ſpiritu ſalis irrigatus eximio caerulei Berolinenſis nitebat colore. Aliam ejusdem liquidi aqua diluti copiam adfudi decoctae cum gallarum pulvere aquae, vix ullam vidi ſequentem mutationem; ſuſpicatus ſuperpondium acidi in illo liquore in cauſſa eſſe, illius ſaturandi gratia adfudi, donec punctum illud adſequerer, tartari, quod vocant, oleum per deliquium, et mox habui atramentum, in viridem tamen potius, quam in caeruleum colorem vergens: ſuperſtiti ab hac in aqua regia ſolutione, vitri pulveri iteratis vicibus aquam regis adfudi; non potui tamen omnem exinde extrahere colorem.

Eadem experimenta cum ſcoriis in prima ferri minerarum fuſione (Rohſchlacken) in officina hercynica a Rege denominata (Königshüter) ferro ſupernatantibus caeruleis eodem plane cum eventu inſtitui; quum tamen diluta valde ſolutio vitri illius cobalti calce diluti ſſime tincti, quod Eſchel vocant, chartae albae inſcripta, ſiccata et furni calore fota mox amoeniſſimo illo aquae marinae compareret colore, in frigore iterum evanido.

Alias teſſerulas granorum octo terendo miſcui cum nitri depurati granis octo et pulveris carbonum granis octo; commiſi infra tegulam furni docimaſtici miſturam crucibulo ingeſtam igni fortiſſimo per ſeptem horas continuato; confluxit in maſſulas primo intuitu caeruleſcentes, altero die in aëre vireſcentes, humeſcentes et denique penitus deliqueſcentes: Solvi adfusa aqua; ſolutionem trajeci per chartam bibulam, trajecta comparuit colore ex rufo in flaveſcentem vergente; cum ſpiritu ſalis maximopere efferbuit, eoque penitus ſaturata, nullum cum decocto gallarum praebuit primis a mixtione horis atramenti genus; quum vero, quicquid in crucibulo adhuc ſuper-

erat, particulis ferri per magnetem detegendis, non penitus vacuum, in pulverem comminutum, cum eo quod a priori labore in charta bibula remanſerat, ſiccato, commiſcerem, et ſpiritu ſalis, qui denuo excitabat efferveſcentiam, irrigarem, calorique committerem, aliquam ejus partem in hoc acidum tranſeuntem obſervavi, et quamvis trajecta per filtrum et clara ſolutio nullum cum decocto gallarum produceret atramentum, facta tamen per ſalem lixivum cinerum clavellatorum ſuperflui acidi ſaturatione atramentum illud adparuit,

Sumſi dein ſcoriarum ferri caerulantium in tenuiſſimum pollen comminutarum grana octo, terendo miſcui pulverem ſubtiliſſimum carbonum et nitri depurati, utrumque ad grana octo; commiſi igni in crucibulo terreo exili; iterato igne tortum convertebatur in pollinem ex albo-luteſcentem, ex quo aqua cum eo cocta pellucida redibat et excolor, cum ſpiritu ſalis vix efferveſcens; mixta tamen cum hoc ſpiritu, adfuſo poſtea ſanguinis lixivio eadem exhibuit phaenomena, quae priore recenſui experimento: Reſiduo, quod multis ſcatebat ferri a magnete attactis particulis adfudi aquam regiam, quae omnem fere abſtulit colorem, et tum ſuo ipſius colore, tum inſtitutis cum lixivio ſanguinis et gallarum decocto experimentis, ferrum continere luculenter demonſtravit,

Sumſi vitri ſubtiliſſimi Eſchel dicti grana octo, miſcui terendo eidem copiae carbonum et nitri, in pulverem contuſorum; eodem modo tractavi, quo ſcorias ferri; habui iterato igne pulverem caeruleum albo miſtum, qui aquae adfuſae nullam induxit mutationem; quum tamen hanc aquam ſpiritui ſalis prius commiſtam ſpiritu ſalis armoniaci irrigarem, pelluciditate vix turbata, color ille amethyſtinus, pallidus tamen, adparuit, quem ſpiritus hic factis cobalti in acido ſolutionibus inducere ſolet.

Sed fac etiam, experimenta illa, eo quod in ponderibus nimis exiguis inſtituebantur, nihil penitus probare, alia adhuc obſtant, quo minus

minus receptae huic de cobalti antiquitate opinioni meum addere calculum poſſim.

Principio, nulla apud Veteres, qui aut de re naturali, aut de artibus ſcripſerunt, ſive nomina conſulas, eorumque originem, et qualemcunque, quae illa inter et noſtra intercedit, ſimilitudinem, ſive deſcriptiones, cogniti jam ipſis cobalti exſtant veſtigia; ſunt tamen in eo metallo et aliae praeter iſtam in vitrum caeruleum liquationem, tum utilitates, tum memoratu dignae proprietates, quas, niſi ipſos fugiſſent, vix ſuſpiceris, a Viris omnem naturae ambitum, quantum quidem ea, quam vivebant aetate, poterant, amplexis, et omnia, quae noverant, corraſa in poſterorum commoda deponentibus, fuiſſe praetermiſſas; nollem enim vagam admodum cadmiae vocem, quae in PLINII aliorumque ſcriptorum libris frequens occurrit, et zinci praeprimis jam crudas, jam igne mutatas et in altum actas, poſteriori aevo etiam arſenici mineras denotat, ad cobaltum revocari.

Sunt praeterea inter cobalti mineras variae, quae amoeniſſima ac ſplendidiſſima, quam prae ſe ferunt, facie non poſſunt non attentum in naturae opera animum in ſui admirationem rapere: Vulgatiſſima eſt, ut ex plurimis unam dicam, quam vocant, cobalti flos ſive ochra, quae mox propriam mineram conſtituit, mox, et quidem frequentius ex aliis iisque plurimis ejusdem metalli mineris aut crudis, aut ſub dio jacentibus, aut igne toſtis, roſeae ad inſtar lanuginis ſponte ſua effloreſcit, ut perſuadere tibi vix poſſis, Veteres, et PLINIVM praeſertim, in percipiendis naturae deliciis adeo verſatum, in deſcribendis, quae viderat et noverat notatu digna, quamvis nonnunquam et gratia et utilitate longe inferioribus, adeo ſollicitum, omiſiſſe ſpectabilem eam mineram, ſi aut mineram ipſam, aut eximium ejus in tingendo vitro uſum cognoviſſet.

Accedit et id, quod in iis ipſis regionibus, quae enarrata vitri caerulei monumenta nobis aſſervarunt, ne hilum cobalti invenerint

recentiores, qui eas peragrarunt atque inveſtigarunt, ſolertes naturae ſcrutatores.

Certe de reperto in Aegypto cobalto altum eſt, ſi HASSELQVISTI et NIEBVHRII ſcripta perlegas, ſilentium; regeri quidem poteſt, Aegyptios, quemadmodum plurima a Romanis aegyptiorum nomine inſignita marmora aliosque lapides ex propinqua Arabia et vicina Numidia atque Aethiopia depromſiſſe; ſed quum dubio procul apud ipſos Aegyptios vitri conficiendi ars prior longe fuerit lapidum ſecandorum certe poliendorum arte, demonſtrandum adhuc erit, quod mea quidem ſententia negotium cum difficultate conjunctum eſt, Aegyptiis jam primis illis temporibus iſtud cum vicinis gentibus fuiſſe commercium, quod poſteriori aetate cum iis aluiſſe, annales iſtorum teſtantur.

Sed fac, aluiſſe ab omni retro tempore, quid, quaeſo, exinde pro ſtabilienda cobalti antiquitate ſequitur? aut ex Arabia, aut ex Numidia, aut ex Aethiopia ſuum petiiſſe pro tingendo vitro cobaltum, probare incaſſum anniteris; modo enim memorati ſcriptores, et meritiſſimus de Aethiopiae hiſtoria LVDOLFVS id metalli genus non memorant. LEHMANNVS quidem l. c. p. 13. de mineris cupri loquitur, quas ex monte Atlas acceperit, et quum examinaret, cobalti feraces eſſe deprehenderit; ſed quum ſolertiſſimus cetera et dexterrimus autor in caeruleo vitri colore ſolum et minime fallax poſuerit cobalti praeſentis indicium, et qualiacunque pro ſua ſententia militantia argumenta anxie corraſerit, an plena ejus verbis adhiberi debeat fides, haeſito.

Unde Romani petierint ſuum pro parando vitro caeruleo cobaltum, ſive Veteres, ſive Recentiores conſulam, non perſpicio: Verſatiſſimus certe (ut ex multis recentioribus hiſtoriam Italiae naturalem illuſtrantibus principem nominem) in re minerali variarum terrarum in-

indaganda FERBERVS, qui eo praecipue fine adiit Italiam, et quum ſententiae, antiquitatem cobalti defendenti, faveret, id argumenti certiſſime ambabus, quod ajunt, arripuiſſet, nullius vel unico verbo meminit per univerſam Italiam fodinae, ex qua cobalti minerae aut olim aut noſtris hiſce temporibus hauriebantur, ſolas tamen excepe-ris pedemontanas ac ſabaudas, quas vero, (de tempore enim, ex quo perquiruntur, nil dicam) qui et poſſident et exercent, adeo ignaros eſſe modi, quo in egregium illud caeruleum vitrum conver-tere; et plenum inde percipere fructum poſſint, ut levi igne toſtas vili pretio Norimbergenſibus vendant, ipſemet fatetur *q*) quod fieri poſſe vix tibi perſuadeas, ſi romani illi artifices ad id vitri genus con-ficiendum ſuis jam temporibus adhibuiſſent has cobalti mineras.

Sed regerent, qui alia ſentiunt: Romae imperium usque qua-que patuit non ſoli Italiae adſtrictum; nulla fuit in univerſo terrarum orbe regio, in quam non diſperſi fuiſſent romani, nulla fere gens, quacum non habuiſſent commercium; fuit Cyprus ſuis metallis clara; habuit Hiſpania *r*) divites metallorum venas; habet adhuc propin-qua Gallia *s*) et Valleſia *t*) venas cobalti feraces.

Aſt reſpondeo: De Cypri metallis certi nihil conſtat, et ſi Ve-terum enarrationes attento animo perluſtres, tantum abeſt, ut co-baltum ſuppeditaſſe exinde conjicias, ut contrarium potius putes

q) l. c. p. 369. 377.

r) in montibus pyrenaeis prope Guſtoam Bowles Introducion à la hiſtoria natural y à la geographia fiſica de Eſpaña. Madrit. 1775. prope Bielſam in Arragonia. LEHMANNVS l. c. p. 12.

s) prope Giromagny WERNER von den äuſerlichen Kennzeichen der Foſſi-lien. Leipz. 1774. p. 218. 219. in Del-phinatu prope Bourg d'Eaveçon haud procul ab urbe Briançon. FERBER l. c. p. 369. et prope pagum Markirch in fi-nibus Alſatiae et Lotharingiae Ign. a Born Index foſſilium, quae collegit. P. II. Prag. 1775. p. 144.

t) Berniſches Magazin der Natur, Künſte und Wiſſenſchaften, II. St. Bern. 1777. 5 Abhandl.

facilius demonſtrari poſſe, et cuprum, Veneris nomine deſignatum, princeps venereae inſulae fuiſſe metallum: Apud recentiores, qui eam inſulam peragrarunt, et pleniorem noſtri metalli notionem habuerunt, altum eſt de eo ſilentium: Habet utique et Gallia et Valleſia ſuas noſtra hac aetate fodinas, ex quibus cobaltum eruitur, et in ſmaltam convertitur; ſed iis jam temporibus exſtitiſſe, quibus romani ſua olim parabant vitra caerulea, nullo conſtat fide digno teſtimonio: Habet etiam Hiſpania indigenum cobaltum, ſed quum neque Alonſus Barba, Vir qui decimo ſexto noſtrae aerae ſaeculo vixerat, Hiſpanus et rei metallicae inprimis patriae omnium teſtimonio peritiſſimus *u*) ullam ejus injiciat mentionem, neque qui eum ſequebatur Germanorum celebratiſſimus mineralogus et metallurgus Agricola *x*) et ipſe in re metallica Hiſpanorum non hoſpes, aliique ejus temporis diſtinctam ejus metalli habuiſſe videantur notionem, non poſſum non ſuſpicari, aut fodinas iſtas Hiſpanorum cobalti divites recentiori demum tempore nudatas atque exercitas *y*) et germanicis noſtris haud priores eſſe, aut prioribus temporibus nihil ſubminiſtraſſe cobalti, aut eruti cobalti indolem uſumque penitus latuiſſe Hiſpanos; vix enim poſſum a me impetrare, quin vel ignorantiae vel deſidiae incolarum tribuam, quod erutum ex ipſorum terra per exteros *z*) metallum longinqua via noſtro adhuc, quod agimus, ſeculo in Sueviam mitterent, ut ſmalta inde pararetur, et confectam ibi ſmaltam rurſus emerent.

Id

u) acto de les metallas. Madrit. 1640. 4. überſ. unter dem Namen Bergbüchlein. Frankf. 1726. 8.

x) diſtinctam ejus habuiſſe notionem, quemadmodum LEHMANNVS l. c. I. p. 6. perſuaſiſſe ſibi videtur, maximopere dubito; ſubolfeciſſe autem, et inter primos fuiſſe, qui cobalti, quas nos novimus, mineras, praeſertim argenti wismuthique feraces viderit, qui ejus de natura foſſilium L. V. p. 615. L. X. p. 658. et BERMANNVM p. 692. 693. legit, negare vix auſit; etiam ENCŒLIVS aliquam videtur habuiſſe cobalti notionem De re metallica L. I. Francof. 1551. 8. p. 34. 41.

y) Philippo IV regnante. BOWLES l. c. p. 399.

z) anno adhuc hujus ſeculi 53. BOWLES l. c. p. 400.

Id quod ex cobalti mineris, argento wismuthove simul gravidis, his metallis leniori igne eliquatis, durius remanet, primam cobalti ejusque facilis in vitrum caeruleum conversionis praebuisse ansam, ex Agricolae citatis, aliorumque ipsi coaevorum Virorum *) scriptis patere videtur; diu tamen adhuc et in Bohemia et in Saxonia quasi inutile recrementum in clivos conjectum fuit, ex quibus nunc sollicite exquiritur, donec primus SEBAST. PREVSSLER anno 1571. in Bohemia inter oppida PLATTEN et EYBENSTOCK, et anno restitutae salutis 1575. IO. IENITZ et IOH. HANEN in Saxonia officinas exstruerent, in quibus cobalti minerae in vitrum caeruleum, et smaltam, quam appellant, fundebantur *a*) et sic tum per metallicolarum atque excoctorum, tum per chemicorum industriam cobalti cognitioni plenior sensim lux adfulgeret.

Id tamen adhuc pro cobalti antiquitate stabilienda allegari posset, et Sinenses *b*) et Japanenses *c*) et Indos *d*) inde ab antiquissimis temporibus et caesium porcellanae paraſſe genus, et niveae porcellanae caeruleas picturas inussisse; sed ne de aetate hujus inventi apud hos populos orientales aliquid dicam, nondum satis accurate definita, idem hic regeri potest, quod ad simile argumentum jam respondi: Solus vitreae materiei color caeruleus hic nil probat, nisi per alia experimenta omni dubio majora praesertim chemica legitime demonstratum sit, eum colorem a cobalto proficisci, quod hactenus factum fuisse, equidem nescio.

Accedit et id, quod de Sinensium porcellana patere jam videtur ex descriptione patris du HALDE *e*) et certius adhuc fit testimonio alte-

*) v. g. ENCELII l. c. L. I. p. 61.

a) LEHMANNVS l. c. I. p. 13. 14.

b) I. B. DU HALDE description de l'empire de la Chine, et de la Tartarie chinoise. T. II. à la Haye, 1736. p. 223. 224. 230. 232.

c) LEHMANNVS l. c. I. p. 13.

d) BAVME Chymie experimentale et raisonnée, Vol. III. Paris. 1773. p. 232. 237.

e) quod enim vocat mine d'azur, vix vide-

alterius ſcriptoris le Comte *f*) ejus porcellanae picturas caeruleas lapidis lazuli confici pulvere, qui, tum Osbeckio notante *g*), in ſeptentrionali Sinae parte et vicino imperio Tibetano frequentiſſimus occurrit, tum, evincentibus id Ill. MARCGRAFII *h*) periculis, eum caloris gradum certiſſime absque jactura coloris ſuſtinet, quo Sinenſes ad picturas iſtas adglutinandas et firmandas utuntur.

Hunc autem lazuli lapidem ſuum debere ferro inhaerenti colorem, quis non ex ejus per eundem Ill. Chemicum facta inveſtigatione *i*) jure ſuo conjiciet?

An forſan ex eadem quoque ferri materie ſuam derivant caerulea veterum mox corticis ad inſtar aliis corporibus ſuperinducta, mox in globulorum, teſſellarum aut feneſtrarum ſpeciem conformata vitra originem?

Nolim plena cum certitudine annuendo reſpondere, quum ſat magnam iſtiusmodi vitrorum copiam examinare, mihi hactenus non licuerit; ſunt tamen praeter recenſita jam ſuperius experimenta, quae ferrum iſtis teſſellis ineſſe, oſtendere videntur, et alia, quae id ſuadent, certe non improbabilem faciunt conjecturam. Ill. DELAVAL certe, ferrum maximopere, quantum quidem unquam poteſt, per ignem attenuatum, et per multam colliquefacti ejusque non colorati vitri maſſam diffuſum caeruleum eumque conſtantiſſimum ſemper vitro adfricare colorem, perſuaſiſſimum ſibi habet, et niſi ferrum eum vitro conciliet colorem, aut nimiam ejus ratione reliquarum partium co-

videtur ab lapide lazuli diſcrepare; memorat tamen II. p. 225. recentiori tempore materiam pro parando colore meliore e remotis peti terris, et caro vendi pretio; an haec poſterior forſan eſt, quam vocamus, ſaffara aut ſmalta?

f) Deſcription of China. p. 186.

g) Reiſe nach Oſtindien und China, überſ. von Georgi. Roſtock. 1765. p. 204.

h) Chymiſche Schriften. Berlin. 1761. I. p. 134. 139.

i) ibid. p. 135-137. 140.

copiam, aut additamentorum aliorum indolem, aut ignem juſto lentiorem in culpa eſſe, expertus loquitur *k*).

Ferrum ſolum, violentiſſimo, qui excitari unquam poteſt, eoque continuo igne agitatum, in vitrum abit profunde caeruleo colore conſpicuum *l*).

HENCKELIVS chalybis ſtiriaci lima comminuti ad obſcurum usque violae colorem uſti granum dimidium cum granis quindecim candidiſſimi ſilicis et eadem copia ſalis lixivi puriſſimi accuratiſſime terendo et miſta fundendo in igne vehementiſſimo, obtinuit vitrum, ſapphirum colore ſuo mentiens *m*).

Repetii idem experimentum loco chalybis ferrum vulgare, et loco ſilicis arenam recipiendo, et vidi crucibulum, in quo tentamen feceram, cruſta tenui vitrea caeruleſcente tectum.

Quum croci martis, quem vocant, ſulphurati, ſcrupulum cum ſcrupulo arenae candidiſſimae et drachma ſalis ſedativi HOMBERGICI terendo accuratiſſime miſtum in furno docimaſtrico ſub fornice igne vehementi per ſex horas continuo in crucibulo aperto fudiſſem, maſſae duriſſimae cetera ochraceae punctula hinc inde caeruleſcentia interſperſa, quae ferro immiſto ſuos dubio procul debebant natales, conſpexi.

Quum ejusdem croci crana tria cum ſcrupulo arenae albiſſimae et drachma cinerum clavellatorum puriſſimorum terendo penitius miſta cineritio impoſita, eodem igne torquerem, labore peracto ſuperficiem cortice thalaſſini coloris obductam conſpexi.

Quum

k) l. c. p. 45-48. p. 114-120.
l) W. LEWIS Courſe of practical Chemiſtry. London. 1746. p. 49.
m) kleine mineralogiſche und chemiſche Schriften. Dresden, 1756, p. 572. u. f.

Quum delimatam ferri ſcobem puriſſimam recentemque ad grana tria cum ſcrupulo arenae puriſſimae et ſcrupulis binis ſalis lixivi, methodo a MARCGRAFIO praeſcripta ex ſale communi obtenti terendo miſtam eidem exponerem per idem temporis ſpatium igni, impetravi maſſam duram vitreamque intus nigram, et hinc inde ex atro in caeruleum colorem vergentem.

Quum ejusdem, quem ſupra jam allegavi, croci ſeu calcis ferreae ſeſquigranum ſeſquidrachmae ejusdem ſalis lixivi terendo intime intermiſcerem, et poſtea eodem igne urerem, materia remanens ex parte caeruleſcebat.

Saepius jam laudatus Ill. DELAVAL, idem, quem jam dixi, caeruleum vitrei corticis imaginibus illis aegyptiorum ſuperinducti colorem a cobalto derivare, partem retortae ex vitro ſiliceo (Flintglaſs) conflatae, in qua ſpiritum oleumque ex ferri vitriolo extorſerat, nunc corroſam quaſi et calce ferri tinctam, igni, quo vitra liquantur, in crucibulo per triginta horas expoſitam, in elegantiſſimum, pellucidum caerulum abiiſſe vitrum refert, quod a vitro cobalti calce tincto non diſcernas *n*).

LEHMANNVS ſimile ſapphirum aemulans vitrum obtinuit *o*) quum ſmirim hiſpanicam in pollinem contuſam cum terra quadam, quam appellant, vitreſcente, violentiſſimo igne funderet; ſmiridem autem nihil alius metalli continere, quod colorem iſtum impertiri vitro queat praeter ferrum, tam certum eſt, quam quod certiſſimum.

Neri *p*) ſuo jam tempore in Flandria fuiſſe refert officinam vitriariam, in qua, vt eximio coeli ſereni colore vitra ſua perfunderent, uſi ſunt artifices vilioribus Bohemiae granatis; hos autem et ſem-

n) l. c. p. 47. 120.
o) in libro von den Metallmüttern.
p) von der Glasmacherkunſt, herausgegeben durch Kunckel. V. B. 90. Cap. p. 110.

ſemper continere ferrum *q*) et praeter ferrum nihil, a quo colorem iſtum deducas, extra omnem dubitationis aleam poſitum eſt. Ill. CRONSTEDT *r*) lapidem lazuli, quem ferro ſuum debere colorem, ſat magna copia inhaerenti, ex MARCGRAFII experimentis liquere, ſupra monui, clauſis vaſis violentiori igne agitatum in vitrum denſum *caeruleis* nubeculis ſuffuſum caetera clarum abeuntem: Ill. MARCGRAF in maſſam ſpumoſam ex atro luteam, hinc inde *caeruleſcentibus* maculis notatam, vehementiori tamen adhuc igne liquefactum in maſſam vitro aemulam albicantem, nonnullis tamen in locis exaltato illo colore cyaneo coruſcantem converſam vidit.

Vitrum vulgatiſſimum, cujus mixtionem plantarum cineres ingrediuntur, virideſcenti comparere, aeque ac vitrum, ex arena ferrifera confectum, colore, et illud perinde ac hoc ſuum ferro debere colorem, dubitare his noſtris temporibus nemo amplius auſit.

Idem autem vitrum, ſi inaequali urgeatur igne, in caeruleum vergere colorem, aut caeruleſcentibus defoedari maculis, in officinis vitriariis res eſt notiſſima; eidem vitri materiae ſi majorem adjicias ſabuli copiam, quae, ut fundatur vitrum, auctiorem poſtulat ignem, habebis, labore peracto, vitrum caeruleſcens *t*) ſi vitrum illud virideſcens jam confectum denuo ſummo igne urgeas, colorem ejus viridantem convertes in caerulantem *u*) et ſi id, quod, effuſa potiori parte, in fundo crucibuli, in quo liquatio illius vitri virideſcentis in officinis vitriariis facta fuit, ſupereſt, penitius examines, colorem potius caeruleum conſpicies, quam viridem *x*).

q) C. A. Gerhard Beyträge zur Chymie und Geſchichte des Mineralreichs. Berlin. 1773. I. p. 24–45.

r) Verſuch einer Mineralogie, vermehrt durch Brünnich. Kopenh. u. Leipz. 1770. p. 125.

s) l. c. p. 140

t) Delaval l. c. p. 46.

u) Id. ibid. et p. 117.

x) Id. ibid. et p. 115.

Jam LEHMANNVS *y)* annotavit, et quotidie adhuc obſeruare datur in officinis, in quibus ferrum excoquitur tum in Saxonicis, tum in Hercynicis, atque in ea potiſſimum, quae a rege denominatur (Königshütte) recrementa ſive ſcorias, quae in prima excoctione a venis ferri ſeparantur (Rohſchlacken) egregie caeruleſcere. Hercynica certe plurima ejusmodi recrementa ſi cum multis pavimentorum illorum vetuſtorum teſſellis compares, adeo convenire inter ſe intuenti Tibi videbuntur, ut vix poſſis a Te impetrare, quin ex eadem eſſe confectas materie Tibi perſuadeas.

Quae omnia ſi animo Tecum volvas, nonne vero propius accedere Tibi videntur illi, qui calcibus ferri naturalibus, aut lapidibus terrisve ferriferis ad paranda vitra iſta caerulea Veteres fuiſſe uſos, colligunt, quam ii, qui ex iſtis Veterum artificiis cobalti antiquitatem demonſtrant et demonſtratam pronunciant? Sunt tamen, ut prior ſententia certior fiat, quaeſtiones quaedam enodandae: An ope ferri omnes coloris caerulei puri varietates produci poſſunt, quas in teſſulis iſtis obſervamus? An gentes illae, quas vitra caerulea paraſſe dixi, habuere ferri mineras? an eas cognovere? et an modi erant gnarae, quo erui iſtae ex terra, et ferrum eliquari ex ipſis poteſt?

Complures caerulei coloris varietates vitro ope ferri affricari poſſe, ex allegatis experimentis abunde conſtat: Sed fac etiam, noſtris artificiis non poſſe produci omnes, quas in Veterum iſtis monumentis ſpectamus, an exinde conjicere merito licet, plane non produci ope ferri poſſe? Annon credere fas eſt, variato ignis gradu, et variata reliquorum, quae idem vitrum ingrediuntur proportione, caerulei coloris varietates augeri ſemper et multiplicari poſſe?

Vulgatiſſimum noſtris temporibus et in noſtris oris, utiliſſimum, et magis, quam reliqua, fere per ſuperficiem terrae ſparſum, metallum

y) Cadmiologiae P. II. p. 42.

lum, quod ut inveniatur atque eruatur, minori tum arte tum induſtria opus eſt, perſpicaciores illas gentes, in artibus colendis atque emendandis adeo exercitatas et ingenioſas, ipſius vitri vel ſaltem porcellanae parandae gnaras, penitus latuiſſe, vix ac ne vix quidem crederes.

Habuit certe Aegyptus et in ſuo ipſius ſinu, teſte DIOSCORIDE *z*) et teſtibus PLINIO *a*), LVDOLFO *) atque SHAW *b*) ex vicina Arabia, Aethiopia, Numidia, reliquaque Africa tum rubricam atque haematiten, tum alias ferri mineras, tum ex Aethiopia magnetem *c*).

Cognoviſſe has ferri mineras Aegyptios, dicta Veterum loquuntur teſtimonia; ferrum ex iis eliquaſſe, certe primis illis temporibus, nullum quidem exſtat exceptione omni majus argumentum; ſed fac non excoxiſſe, an ex eo poteris cum certitudine conjicere, gentem in vitris parandis ac tingendis adeo verſatam, ignoraſſe, eosdem lapides ferri feraces cum certis materiis colliquatos maſſam ejusmodi duram vitro aemulam ſuppeditaturos eſſe, quemadmodum ſimiles ferri venae noſtrae Hercyniae, ferrum pari modo calcis forma continentes, ab omni cobalto puriſſimae, additis praeſertim calcariis lapidibus, quae fluxum promoveant, prima jam excoctione ejusmodi

z) l. c. L. V. C. LXII. p. 457. C. XC. p. 478.

a) l. c. L. XXXVII. C. X. p. 676.

*) ex ANTON. FERNANDEZ incolas vero tantum ferri eam copiam accipere, quam in ipſa ſuperficie ſine foſſione reperiunt. Commentar. ad Hiſtor. Aethiopiae. Francof. ad Moen. 1691. fol. p. 106.

b) ferri venas, quae exercentur et excoquuntur prope Kabilem in montoſis regionibus Bauiahae in provincia, quae hodie audit Conſtantina, olim Numidia, l. c. p. 90. 236. etiam in Guinea et Capite bonae ſpei ferri mineras erui, teſtis eſt Gronovius, Muſeum Gronovianum. Lugdb. 1778. 8. p. 191. 194. 195.

c) PLINIVS l. c. L. XXXVI. C. XVI. p. 653.

materiem praebent, quae ſuum colorem omnem ferro debet, ut non poſſis non concipere opinionem, reliquis et Aſiae, et Europae, et Africae populis, qui ſerius tum didicerunt, tum excoluerunt artes, hanc forte ferri venarum excoctionem, et recrementorum non raro obvium colorem caeruleum primam dediſſe anſam, vitrum ope ferri caeruleo colore perfundendi.

Neque Romanis defuere metalla, ex quibus eruebant ferrum, neque officinae, in quibus excoquebant: ARISTOTELIS *d)* jam tempore famoſa fuit ditiſſimis ſuis ferri venis Elba ad littora Hetruriae ſita: Scatet quoque reliqua Italia fodinis ferri, jam a longis retro temporibus exercitis *e)* potuerant Romani magnam pariter ejus vim accipere ex vicinis provinciis Gallia *f)* et Germania, in qua certe jam Taciti temporibus Gothini ferrum effodiebant *g)*. Uſos aliquando fuiſſe eundem in finem ſelectioribus fruſtis ſcoriae Vulcanorum vitreae caeruleae, quam Clariſſ. FERBER *h)* frequentiſſimam in ſuperiori Italiae parte deprehendit, et caeruleis iſtis ferri ſcoriis arte factis adeo ſimiles eſſe aſſeverat, non improbabilis eſt Clariſſ. BRÜCKMANNI *i)* conjectura.

Idem valet de Aſiae populis, qui non caeruleum quidem vitrum, ſed caeruleam porcellanam confecerunt, aut candidam porcellanam caeruleis picturis ornarunt: Si negare etiam velis, ſolum lazlui

d) Sub *αἰθαλείας* nomine *περὶ θαυμασίων ἀκουσμάτων*. Opp. omn. Edit. cur. Duval. Lutet. Pariſ. 1629. fol. p. 1158.

e) EM. SWEDENBORG regnum ſubterraneum ſive minerale de ferro. Dresd. 1734. fol. p. 149. ſqq. FERBER ll. cc.

f) EM. SWEDENBORG ibid. p. 142. ſqq. in pyrenaeis GRONOVIVS l. c. p. 192.

g) Libell. de ſtatu, moribus et populis Germaniae. Amſtelaed. 1678. 12. p. 564.

h) l. c. p. 30.

i) Beyträge zu der Abhandlung von Edelgeſteinen. Braunſchweig. 1778. 8.

lazuli lapidem in hunc adhibuiſſe uſum, habet tamen et Perſia *k*) et Sina *l*) et quae generatim audit India orientalis *m*) et Japan *n*) ſua tum metalla, ex quibus eruitur, tum officinas, in quibus excoquitur, depuratur, politur, ac laevigatur, in chalybem permutatur *o*) ferrum, ut credi vix poſſit, homines, qui toties et tam multiplici tamque ingenioſo modo igne violento tractarunt ferrum, hanc ejus proprietatem, excoctoribus noſtratibus quotidie ante oculos verſantem, neque obſervaſſe unquam, neque in uſum traxiſſe.

Haec ſunt, quae de materia iſta Vobis proponere, Veſtroque ſubjicere judicio mecum conſtitui: Beatum me praedicavero, ſi hae laborum meorum ſocialium primitiae acceptae Vobis fuerint, qui certe

k) prope Maſſulam in Hircania s. G. GMELIN Reiſe durch Rußland zur Unterſuchung der drey Naturreiche. III. 1774. 4. Petersburg. p. 402.

l) plurima du HALDE l. c. I. Praefat. p. XIX. praeſertim in provinciis Meng I. p. 128. in Fokien. I. p. 171. in Hon-Quang. I. p. 200. in Se-Tchuen ad Yang the kiang I. p. 225. in Quang-Fong. I. p. 229. in Quang-ſi prope Nanning Fou. I. p. 246. Magnetem in Ho-Non prope Tchang-te-Fou. I. p. 209.

m) juxta fluuium Indum Agricola de natura foſſilium L. V. p. 604. in Celebes SWEDENBORG l. c. p. 194. et GRONOVIVS l. c. p. 195. in regno Cochin et ferrum ex venis excoqui et in chalybem indurari Clariſſ. DOHM in dem erſten Zuſatze zu der Ueberſetzung von Ed. Ives Reiſen nach Indien und Perſien. I. p. 44. Arenam ferri in littore Malabariae et Bengala, haematitae genus caeruleſcens in Zeylana GRONOVIVS l. c. p. 191. in poſteriori inſula etiam ochram reperiri idem teſtis eſt. l. c. p. 195.

n) Ferrum Japanenſibus ſuppeditare naturam in Bitſju. E. KAEMPFER amoenitt. exott. Lemgov. 1712. 4. Faſc. II. p. 487. in multis regionibus GEORGI Bemerkungen einer Reiſe im ruſſiſchen Reiche im Jahr 1772. Petersburg. 1775. 4. I. p. 4.

o) hoc inprimis valet de Japanenſibus, quorum arma et alia inſtrumenta ferrea nitore, duritie, bonitate, reliqua in Aſia, et multa in Europa fabricata longe ſuperant, ab aliis gentibus tantopere expetita, ab incolis autem ſeveriſſimo ſummi magiſtratus interdicto religioſiſſime reſervata. Wahrhaftige Beſchreibung dreyer mächtigen Königreiche, Japan, Sina und Corea. Nürnberg. 1672. 8. p. 209. 231. 337. SWEDENBORG l. c. p. 194. KAEMPFER l. m. c. p. 485.

certe tum felicitatem, tum honorem, quem Illuſtri Veſtro ſodalitio me adſcribendo, in me benevole contuliſtis, et gratiſſima, dum vivam, agnoſcam mente, et tam hoc, quam innumera alia benevolentiae atque amicitiae Veſtrae, mihi nunquam non exoptatiſſimae, documenta, ardentiſſimo atque indefeſſo, nobiliſſimi ſcopi, quem Veſtra ſibi ſocietas in amplificando cognitionum utilium imperio praefixit, aſſequendi ſtudio atque obſervantiae mutuisque amicitiae officiis promereri, quantum in me eſt, ſtudebo.

IO-

IOHANNIS BECKMANNI
COMMENTATIO
DE
LACCIS RVBIAE TINCTORIAE ET PHYTOLACCAE DECANDRAE.

PRAELECTA D. XV. MAII MDCCLXXIX.

I. DE LACCIS RVBIAE TINCTORIAE.

Ex iis plantis, quae colorem habent eximium et ſaturatum, multae ad artem et tinctoriam et pictoriam adhibentur. Picturae ut planta poſſit inſervire, debet ſuccus, pigmentum quo continetur, ſeparari a partibus decoloribus, et conjungi cum terra quadam, quae pigmentum facile accipit atque ſine detrimento ſervat. Terra cum pigmento quodam vegetabili *a*) diligenter commixta, dicitur hodie *lacca*.

Eſt vero laccarum uſus et frequens et magnus. Harum enim ope pictores pigmenta vegetabilia oleo lini poſſunt commiſcere, cum alioquin ſolis poſſent uti mineralibus. Conficiuntur etiam e laccis ſtili, qui *paſtelli* Italis et noſtratibus appellantur, quibus picturae ſiccae, ut vocant, fiunt, quae hodie in tanto habentur pretio, ut ſummi arti-

a) Terra etiam cum gelatina animali, e. c. cum coccionella conjuncta, dicitur lacca, ſed mihi jam de vegetabili tantum ſermo eſt.

artifices experiri ſoleant, quod etiam in hoc picturae genere efficere poſſint. Denique laccae etiam ab iis potiſſimum adhibentur, qui utenſilibus varios colores inducunt, quae poſtea vernice obducere ſolent.

Poteſt lacca neque e quavis terra, neque e qualibet planta, etſi ea pigmento dives ſit, parari. Neque ſcio, an ulla alia ratione, niſi experiendo certo cognoſcatur, quaenam planta et terra huic uſui poſſit inſervire. Hujus modi quidem experimenta adhuc ſoli fere artifices fecerunt, neque multi ſunt chemici, qui ad hanc rem animum attenderunt. Hoc in cauſſa eſt, quod vix duo aut tria laccarum genera ſunt, quarum confectio certo conſtat. Atque idem haud dubie in cauſſa eſt, quod artifices in laccis adhuc non paucas colorum varietates aegre deſiderant, quae fortaſſe majori ſtudio poſſent inveniri. Conſtat quidem inter omnes, eſſe artifices, qui laccas conficiunt atque vendunt coloris eximii, ſed pauci ſunt, quam ob rem eorum merces ab exteris adeo magno pretio emuntur. Horum in numero hodie facile princeps eſt STVPAN, et qui eum nunc ſecutus eſt illius patruelis FRANC. MICHOD, qui Viviaci non procul ab urbe Lauſoduno (zu Vevay nicht weit von Lauſanne) habitat. Sed quibus experiendo ars contigit, laccas conficiendi maxime laudabiles, ii artem celant, id quod in malam partem vix accipere licet.

Hae rationes mihi anſam dederunt, quaedam hujus generis experimenta faciendi; atque quae inde elicere potui, ea Vobis, Auditores, offero, cum mihi videor quaedam inveniſſe, quae uſui eſſe queunt. Neque oleum et operam perdidiſſe me propterea, quod non omnia experimenta bene ceſſerunt, quisquam, qui huic ſtudio favet, dictitabit. Eſt enim ingens numerus experimentorum conficiendi laccas, quae omnia in ſpe aliqua haberi poſſunt. Multa omnino irrita reperiuntur, quae, ſi nemo litteris mandare vult propterea, quod ignari ac malevoli cavillandi inde occaſionem arripere queunt, ſemper

per alii etiam in eadem incident, qui quidem, his praetermiſſis, ſi ea irrita fore ab aliis didiciſſent, nova feciſſent et nondum tentata experimenta, usque dum invenirentur modi optimi, qui omnes labores etiam irritos largiter poſſunt compenſare.

Subjeci experimentis meis radices rubiae tinctoriae ob has potiſſimum cauſſas, quod planta eſt, quae facile a noſtratibus coli poteſt, et in quibusdam regionibus non ſine lucro jam colitur; quod planta eſt, quae quam maxime ad tingendi uſum valet; denique etiam propterea, quod celeb. MARGGRAFII experimenta ſpem attulerunt, fore ut hiſce e radicibus plures laccarum varietates utiles poſſint extrahi. Adhibui vero radices non ſiccatas, ſed recentes easque juniores, quas hortus oeconomicus ſuggeſſit, eo potiſſimum conſilio, ut recentium radicum uſum, quem olim commendavi, vel his etiam experimentis poſſem confirmare *b*). Radices epidermide detracta in minimas partes concidi, quas ſtatim in liquorem convenientem injeci. Non operae pretium putavi, pondus ſalium et radicis et aquae diligenter annotare, cum pondus radicis recentis maxime variare ſolet, neque varia radicis et ſalium copia quidquam aliud efficere ſolet, niſi ut color ſit vel ſatur vel dilutus, etſi omnino nimia ſalium copia colores penitus deſtruere poſſit. Nullo negotio juſtam proportionem invenient artifices, neque vel caerulei Berolinenſis praeparandi ratio ita poteſt doceri, ut nunquam fallat, ſed debent artifices experiendo ipſi eam addiſcere.

1. *Terra aluminis.*

Radices diſſectas per duas horas in vaſe cupreo ſtanno obducto, quo ſemper uſus ſum, digeſſi cum ſolutione depuratorum cinerum clavellatorum, ſed ne ebullire poſſit, cavi *c*). Poſthac hunc ru-

b) Eodem conſilio referre jam liceat, quod nuper ab amico accepi, adhiberi am radices recentes ab iis, qui Bernae telas goſſipias imprimunt.

c) Ratio, cur radices cum ſolutione al-

rubiae liquorem alcalinum per linteum expreſſi, qui jam in vitro quidem colore fuſco vel aduſtiore translucebat, ſed in charta maculam pallidi tantum coloris carnei efficiebat. Hunc liquorem expreſſum iterum ad ignem admovi, et guttatim inſtillavi ſolutionem ſaturatam aluminis vulgaris, quo facto ſpuma orta eſt colore carneo, non valde grato, quae tandem ſubſedit. Hunc liquorem prorſus ſaturatum in vitro anguſto et alto per aliquot hebdomades ſervavi, atque per hoc tempus vas ſubinde agitavi, quando terra colorata praecipitata erat, quod fere admodum eveniebat. Tandem omnem hunc liquorem filtravi per chartam puram, et terram, nullo calore vehementi adhibito, ſiccavi, quae in mortario vitreo bene contrita, pulvis eſt colore quidem rubro et jucundo, ſed multo pallidiore quam ſperaveram.

Eodem fere modo digeſſi radices cum ſolutione aluminis, e quo liquore expreſſo et iterum calefacto, ope calidae ſolutionis cinerum clavellatorum praecipitavi terram aluminis. Hujus liquoris ſaturati praecipitatum poſt aliquot dies in vaſe vitreo, ope balnei arenae igne admodum temperato, inſpiſſavi. Terram fere ſiccatam ſaepius liquore filtrato, qui multum pigmentum ſervaverat, conſperſi, eo nimirum conſilio, ut color evaderet magis ruber. Nihilo minus terra ſiccata atque bene contrita colorem tantum pallidum, non prorſus roſeum habet, etſi non improbabilem.

2. *Terra vitrioli viridis.*

In liquorem rubiae alcalinum, cujus mentionem in experimento primo feci, filtratum et iterum calefactum, injeci paullatim fruſtula vitrioli viridis, quo facto ſtatim ſpuma, magna cum efferveſcentia, oriebatur, et totus liquor trahebat colorem fuſcum coffeae. Poſt ſaturationem liquor in vitro mox praecipitatum dabat ejusdem fere coloris,

alcalina, non cum ſolutione aluminis vel ſalium aliorum, qui terram habent, digeſſerim, vide ſis in *Novis Commentar. ſocietatis* VIII. p. 69.

loris, quod ſiccatum et in pulverem ſubtilem redactum umbrae fuſcae non abſimile videtur. Haud dubie color hic fuſcus probat, ineſſe rubiae ſuccum adſtringentem, qua de re olim diſputavi.

3. *Terra vitrioli caerulei.*

Prorſus eodem modo in calidum liquorem rubiae alcalinum injeci pulverem vitrioli caerulei, quod vulgo Cyprium appellatur. Oriebatur ſpuma, ſed multo minori cum efferveſcentia, quam fit, ſi vitriolum adhibetur martiale. Erat ſpuma colore violaceo. Liquor hoc vitriolo ferme ſaturatus in vitro mox deponebat terram coloratam, quae ope filtri ſeparata et ſiccata pulverem dabat coloris fere cineritii, qui paululum ad violaceum accedit.

4. *Terra vitrioli albi.*

Eodem modo in fervente extracto rubiae alcalino diſſolvi vitriolum album Goslarienſe, quo facto pauca tantum et tenuis ſpuma exoriebatur, quae mox evaneſcebat. Poſt aliquot horas ſedimentum fiebat, quod in vitro translucebat colore fuſco coffeae. Hoc ſedimentum paulatim ſiccatum valde erat durum ac firmum ita, ut non ſine moleſtia poſſet conteri. Pulvis etiam ſubtiliſſimus in mortario ſemper aliquid arenaceae duritiae retinere videtur. Color ejus fuſcus quidem eſt, ſed qui valde placet, et medius inter fuſcum coffeae colorem et eum qui hodie a Pompadour nomen accepit, eſſe videtur.

5. *Terra ſolutionis Jovis.*

In calidum liquorem rubiae alcalinum inſtillavi ſolutionem Jovis. Solveram enim ſeſquidrachmam ſtanni puriſſimi in aqua regia ex ſex unciis ſpiritus nitri et tribus unciis ſpiritus ſalis communis. Poſt praecipitationem totum liquorem usque fere ad ebullitionem per horam calefeci. Praecipitatum in filtro ſiccatum partim obtectum

erat efflorescentia salina, et bene pulverisatum habebat colorem rubrum fere lateritium aut quem pulvis rubricae vulgaris habere solet, qui quidem edulcorando non parum emendabatur.

6. *Terra sacchari Saturni.*

In extractum illud rubiae alcalinum eadem ratione injeci saccharum saturni, quo facto nulla effervescentia nec spuma oriebatur. Digessi hanc solutionem per horam igne ita temperato, ne ebullire posset, eamque postea in vitrum infudi. Ibi statim terra subsidebat, quae siccata et probe comminuta habebat colorem rubrum, paululum violaceum, qui colori bonae laccae Florentinae non prorsus absimilis est. Neque dubito, hujus laccae nostrae usum pictoribus commendare, praesertim cum ejus color, admixtis aliis terris, facile variare potest.

7. *Magnesia alba.*

Plurimae laccae, quae hodie in usu sunt, e terra constant aluminis, quae in minutissimas et subtilissimas particulas divisa facile ex aluminis solutione praecipitatur, et particulas vegetabilium coloratas attrahit et tenet. Neque scio, an alius quisquam ad eundem usum jam adhibuerit terram salis amari, quae *magnesia* vulgo vocatur, et ad similitudinem terrae aluminis quam proxime accedit. Attamen facilis est conjectura, fore ut et ipsa laccas possit reddere, quin etiam non deest ratio sane gravissima, qua probari potest, eam ad laccas multo utiliorem, quam ipsam aluminis terram esse. Est enim alumen omne, quod hodie in Germania venditur, multo ferro inquinatum, quod non potest pulcritudini laccarum non officere. Neque hoc ignorarunt ii, qui de laccarum confectione egerunt, et ne terra martialis nocere posset, alumine romano, quod omnium purissimum est, uti praeceperunt. Artifices autem, qui romanum emere nequeunt, coacti sunt, uti alumine nostro vulgari, et hoc, ut opinor, potissimum in

in cauſſu eſt, cur laccae artificum noſtrorum raro tantam pulcritudinem aſſequantur, quantam doctores, quorum formulas noſtrates diligentiſſime obſervare ſolent, promittunt. Raro admodum lignorum atque radicum aliarumque partium vegetabilium ſuccus non eſt adſtringens, quo igitur fit, ut terra martialis laccarum colorem reddat luridum, fuſcum atque triſtiorem. Salis autem amari terra ſeu magneſia alba non facile quidquam ferri habet, quare laccam promittere videtur multo ſuaviorem. Deinde etiam hanc habet magneſia commendationem, quod particulae ſunt tenuiores, magisque in menſtruo ſuo attenuatae, quam ob cauſſam pigmentum multo facilius poſſint attrahere atque tenacius ſervare, quam craſſiores particulae aluminares. Sal etiam amarus, aeque ac alumen, colorem rubiae fuſcum reddit vividiorem. Quod ut experiri poſſem, diſſolvi ſalem amarum aqua deſtillata, qua cum ſolutione radices rubiae diſſectas lento igne coxi. Hunc in liquorem, qui magis et pulcrius rubebat, quam ulla alia tinctura rubiae, poſtquam bene filtratus erat, guttatim inſtillavi ſolutionem cinerum clavellatorum depuratorum. Effervescentia vix ulla oriebatur, neque ſpuma multa; ſed gutta quaelibet dabat floccos grate coloratos. Non prorſus ſaturavi ſale alcalino iſtam ſalis amari ſolutionem, quae jam poſt horam dabat terram pulcre coloratam. Haec terra ſiccata et in pulverem redacta, quod ſine moleſtia fit, pulcerrimo colore rubro, eoque prorſus ſaturato, et qui optimae laccae, quae Florentina dicitur, nihil cedit, inter omnes rubiae laccas, quae mihi quidem hactenus innotuerunt, eminet. Quin etiam haec lacca nihil coloris perdit ſiccando, ſed eo pulcrior evadit; atque frequens lavatio pulcerrimum iſtum colorem rubrum multo etiam gratiorem reddit. Quae cum ita ſint nullus dubito, quin artifices laccas qui faciunt et vendunt, gratias mihi ſint acturi, ſi hanc rubiae laccam, quam commendavi, in rem ſuam convertere velint. Neque poteſt dubitari, quin magneſiae noſtrae uſus latius pateat, et poſſit ea ad reliqua etiam pigmentorum genera magna cum utilitate adhiberi. Certum eſt etiam, colorem fieri eo pulcriorem, quo purior

rior ſit ſal alcalinus, quo terra praecipitatur. Equidem hanc ob cauſſam ad laccas praeſtantiſſimas non ſalem cinerum clavellatorum, qui nunquam non ferro inquinatus eſt, ſed puriſſimum ſalem tartari, qui omnibus ſalibus alcalinis fixis regni vegetabilis praeſtantior eſt, commendo. Pulcritudini coloris non parum condúcit, e liquore colorato non omnem ſtatim terram praecipitare, quae praecipitari poteſt. Praeſtat poſt filtrationem ex eodem liquore, qui per filtrum jam deſtillavit, terram reſiduam praecipitare, quae et ipſa laccam praebet laudabilem. Neceſſe eſt autem, ut ſecunda etiam praecipitatio fiat in liquore fervente, et liquor cum terra praecipitata ebulliat parumper. Cavendum eſt etiam, ne nimia ſolutionis alcalinae affundatur copia; ſal enim alcalinus, qui acido ſalis amari non ſaturatur, ipſam magneſiam aggreditur eamque ſolvit.

Erat animus experimenta multo plura inſtituendi, atque in primis etiam ea, quae, quod ad laccas conficiendas valeant et ſpiritus vini et ſolutio hepatis ſulphuris, praeſertim arſenicalis, docere poſſint, cum animadverti quaedam, quae uſum hepatis polliceri videntur non aſpernabilem. Sed tempore excludor. Liceat itaque addere tantum praecepta, quae diligenter curare debebunt, laccas qui conficere volunt.

1. Aqua puriſſima ſola eſt, quae tuto poteſt adhiberi. Opus eſt itaque aqua deſtillata, aut ſi ea deeſt, aqua ſaltem pluviali vel nivis.

2. Vaſa optima haud dubie ſunt vitrea, aut cuprea ſtanno obducta.

3. Pleraeque tincturae coctionem fortiorem non ferunt, ſaltem non diu. Quam ob rem non raro fallunt formulae ab auctoribus datae, cum juſtus caloris, vel ebullitionis gradus experiendo tantum addiſcitur, nec accurate determinari poteſt.

4.

4. Terra, quae pigmentum recipere debet, debet esse soluta in menstruo suo usque ad saturationem; et haec solutio eundem caloris gradum, quem liquor pigmenti habet, habeat necesse est.

5. Praestat liquorem, quo pigmentum continetur, non penitus saturare solutione salina praecipitante, cum alioquin lacca pallidior euadit. Potest tamen, postea quam iam semel praecipitatum ope filtri separatum est, e liquore residuo nova lacca praecipitari, quae plerumque minoris pulcritudinis esse solet.

6. Liquor, affusa solutione alcalina, sine ulla agitatione per aliquot dies servandus est in vitro. Sed praecipitatione semel facta, liquorem subinde agitare conducit, quo magis magisque coloratae particulae vegetabiles terrae adhaerescant.

7. Praecipitatum, quod filtro chartaceo inhaeret, non debet siccari festinanter, non in sole, nec supra fornace calefacta; sed paulatim admodum. Charta, quae laccam adhuc humidam fert, ponatur saepius supra novam chartam bibulam siccam, quae humidum liquorem extrahit. Artifices quidam laccam adhuc fluidam supra tabulam gypseam extendunt, ut haec terra bibula liquorem seu aquam absorbeat.

8. Edulcoratio terrae coloratae omnino necessaria est, cum alioquin color laccae tristis, variabilis et fugax esse soleat. Optimum mihi videtur, laccam prius quam edulcoretur, penitus siccare et comminuere, et post edulcorationem, quae magnam aquae purae copiam requirit, iterum siccare.

9. Laccae postquam edulcoratae et siccatae sunt, debent in mortario vitreo ope pistilli vitrei in pulverem subtilissimum conteri. Conterendo enim pulcritudo et gratia coloris non parum augetur; quam

ob rem optima quaeque cinnabaris ſpecies, quae *vermillon* Gallis vocatur, ope molendinarum in pulverem tenerrimum redigitur Roterodami.

10. Maximi faciunt pictores laccas, quae aliqua pelluciditate conſpicuae ſunt, ita vt oleo quodam mixtae, ſi ſupra inauratas rerum lignearum ſuperficies ope penicilli extenduntur, nitor metalli transluceat. Hac virtute commendatur optima lacca e ligno Braſilienſi vel Fernambuco, itemque caeruleum Berolinenſe, quod plerumque etiam ad laccas refertur. Equidem confiteri cogor, mihi nondum e rubia tantae virtutis laccam contigiſſe.

11. Liceat etiam hoc monere, ne quis propter pulcerrimum laccae adhuc humidae colorem ſperet, fore eiusdem coloris etiam laccam ſiccam. Plerumque enim color ſiccando palleſcit, quod etiam in aliis multis pigmentorum generibus accidit. Hanc ob cauſſam qui ochram martialem, praeſertim eam, quam *Rubrum anglicanum* vel *romanum*, Engliſchroth, Römiſchroth, vocant, vendunt, ſolent eam usque humidam ſervare, quo magis coloris pulcritudine emtores alliciantur. Atque ut verum fatear, mihi nondum contigit tantae pulcritudinis tantaeque rubedinis lacca ſicca e rubia et aluminis terra, quantam promiſit vir magnis in chemiam meritis illuſtratus, venerabilis Marggraf, etſi omnia, quae praecepit, ſedulo curavi. Neque me hoc confitentem pudet, cum idem accidit et aliis viris, quos hac in re maxime exercitatos novi. Fortaſſe ferrum, quo alumen a nobis adhibitum inquinatum eſt, fruſtrauit noſtros conatus.

II. DE LACCIS PHYTOLACCAE DECANDRAE.

Eximius ille color, quo ſuccus baccarum phytolaccae ſuperbit, facile cuique ſpem afferre poteſt, fore ut inde poſſit lacca ejusdem gratiae elici. Atque hoc ipſum botanici nomine, quod plantae indiderunt,

derunt, promiſiſſe videntur *d*). Sunt etiam qui laccam vere inde parari perhibent *e*). Has ob cauſſas rem experiri operae pretium duxi, praeſertim cum planta facile noſtris in terris ſuccreſcit, et magnam baccarum vim, quae ingenti ſucci copia turgent, quoquo autumno ferre ſolet. Non paucos racemos cum baccis maturis hunc ad uſum accepi et a celeberrimo collega MVRRAY ex horto botanico academiae, et ab ANDRAE, viro tam ſuis ipſius meritis, quam adminiculis, quae aliis viris eruditis ſaepius praeſtitit, claro, atque his viris gratias ago quam maximas. Nihilo minus cum horis tantum ſubciſivis hiſce experimentis vacare potui, nondum omnia expertus ſum, quae probabilia videantur. Pauca itaque ſunt, quae hactenus de baccarum uſu annotavi, digna tamen, quae litteris mandentur.

Primum quaedam experimenta eo conſilio feci, ut ſucci baccarum indoles declaretur. Succus e baccis in mortario vitreo obtritis, ope lintei expreſſus, pulcerrimum habet colorem paululum violaceum, qui quidem facile chartam pannosque et laneos et linteos tingit, ſed qui ficceſcens ita emoritur, ut ingrati ſanguinis ſiccati colori non abſimilis fiat. Macula haec ſanguinea, quae in charta manet, magis violacea fit, ſi oblinitur diluto acido quodam, ſed in olivaceum vergit color, quam primum macula ſale quodam alcalino humectatur.

Iſte ſuccus expreſſus pauca aqua dilutus obſcurior redditur addito ſpiritu acido quocunque, cuius tamen major copia colorem ita diluit, ut luteſcere incipiat, et poſt horam totus pereat, etſi ſpiritus acidi nitri et ſalis communis non tam cito, neque tam penitus colorem deſtruere ſoleant. Neque redit color, ſi ſuccus acido mixtus ſaturatur ſale alcalino, quo facto parva nubecula albida ſubſidit.

d) Phytolacca a vocibus *φύτον, planta* et *lacca*, quaſi diceres plantam ex qua color ad laccam accedens extrahitur. TOVRNEFORT *inſtitutiones rei herb.* I. p. 300.

e) Krünitz ökonomiſche Encyclopädie VII. p. 670.

Solutio lunae quam primum inſtillatur, totum aufert colorem, ita ut aqua limpida eſſe videatur. Solutionis Jovis paucae guttae violaceum colorem multo gratiorem reddunt. Oleum tartari per deliquium eundem magis fuſcum efficit.

Pannus laneus in ſucco expreſſo, cui aliquot guttae acidi nitri admixtae erant, maceratus, colorem accepit pulcre violaceum, qui ſola aqua non eluebatur. Succus oleo tartari per del. dilutus pannum laneum tingit colore viridiuſculo, fere olivaceo, qui addito acido nitri non redit in violaceum.

Haec quae retuli, etſi uſum quendam tinctorium polliceri videntur, verum tamen mox omnem ſpem abjicere coactus ſum, videns baccas, ſi ſiccantur, omnem prorſus tingendi vim perdere, ita ut non niſi baccarum uſus recens a tinctoribus poſſet adhiberi. Exſiccavi paulatim baccas ſupra fornace parum calefacta, quae ſiccando tertiam fere partem ponderis perdiderunt. Hae baccae ſiccatae nullo modo tingunt, ſi vel ſales ad pigmentum vel extrahendum vel revocandum adhibeantur; non magis ſaltem eae tingunt, quam ſicca ceraſa, e quibus juſcula coquuntur.

Hac ſpe amiſſa laccas tentavi, quae quidem nec ipſae feliciter ceſſerunt. Etenim etſi ſolutiones aluminis, jovis, ſalis amari atque cretae, quam in ſpiritu nitri ſolveram, terras praebent pulcre coloratas, tamen hae cunctae vel omnino, vel maxima e parte colorem perdunt, quando exſiccantur. Terra in filtro reſidua plerumque tandem vel lutea, vel ingrate viridis vel cinerea fit, ita ut ſpes laccarum nulla eſſe videatur.

Attamen non omnem operam perdidiſſe videor, cum in duplicem baccarum phytolaccae uſum incidi. Primum enim ſuccus expreſſus et paucis vel acidi nitri vel ſolutionis Jovis guttis temperatus, quando

quando lento calore in vitro usque ad ſiccitatem inſpiſſatur, pigmentum praebet ejus generis, quod *ſuccoſum*, Saftfarbe, vocant, tam pulcro et amoeno colore paululum violaceo, ut vix ſciam, ſi ejusdem pulcritudinis aliud pigmentum ſuccoſum reperiatur, quo uti poſſunt, qui vario colore chartas geographicas, litteris translucentibus, atque alias imagines aere excuſas diſtingunt. Neque pauca eſt copia hujus pigmenti, quod e baccis acquiritur, neque difficile aqua illud ad uſum diſſolvitur.

Deinde alio etiam modo ſuccus ille ſervari et adhiberi commode poteſt. Poſſunt nimirum inde panni tinctorii, qui BEZETTAE vulgo vocantur, confici modo omnino probabili. Pannos dico linteos vario pigmento violaceo imbutos, qui adhibentur ab iis, qui vinis factitiis atque etiam gelatinis in uſum menſarum, gratiam colore conciliare ſtudent; itemque ab his, qui ſaccharis coloratis bellaria condiunt. Eosdem etiam mulierculae, quae vitia faciei fuco occultare conantur, in rem ſuam conferre ſolent. Pigmentum, quo iſti panni imbuuntur, nondum ſatis cognitum eſt, neque quilibet ſuccus ruber vel violaceus vegetabilis ad hunc uſum idoneus eſt. Qui enim experimenta capere vult, deprehendet, pannos facile quidem pigmentum quodcunque ſuccoſum imbibere, ſed pauca eſſe pigmenta, quae facile aqua vel alio liquore a linteo rurſus ſeparantur, ita ut e receptaculo linteo transeant in liquorem colorandum. Communis eſt traditio, bezettas tinctas eſſe ſucco plantae illius, quae *Heliotropium tricoccum* Bauhino et Rajo dicitur, Linneo *Croton tinctorium*. Neque quisquam dubitare poteſt, quin vere panni eo tincti a Gallis vendantur, cum tota tingendi ratio expoſita eſt in commentationibus academiae ſcient. Pariſinae an. 1754. Sunt tamen et Bezettarum genera, quae coccionellae gelatina imbuta ſunt; ſunt et alia, quae Conſtantinopoli confici mercatores perhibent, quorum pigmentum mihi nondum conſtat.

E phytolaccae quidem ſucco conficiantur bezettae hoc modo. Succus baccarum expreſſus et colatus temperatur aliquot guttis vel ſpiritus nitri, vel ſolutionis Jovis recens factae. Panni lintei detriti diligentiſſime lavantur et aqua pura ſaepiſſime eluuntur, ut ſaponis prorſus nihil relinquatur. Hi poſteaquam prorſus ſiccati ſunt, imbuuntur iſto ſucco, ſiccantur, iterum imbuuntur, usque dum tantum ſucci imbiberunt, quantum bibere queant.

His bezettis vino facillime color gratus poteſt conciliari, quem uſum vel exemplis Luſitanorum comprobare poſſumus. Mos eſt enim in Portugallia, vino illi, quod ab urbe *Porto* ſeu *O-Porto* nomen traxit, colorem commendabilem, ſi forte deficit, addendi, beneficio harum baccarum. Eſt tamen modus ſervandus; nam ſi nimia ſucci hujus copia admiſcetur, vinum redditur auſterum et ingratum. Quam ob cauſſam cum ante aliquot annos mercatores, praeſertim Anglicani, de hac vinorum Luſitanorum adulteratione conquerebantur, legem dabat rex, ut quisque phytolaccam, ſi quam in horto haberet, antequam baccae matureſcere poſſent, praecideret. Jam videant vinarii noſtri ſi ad artem, qua ditantur, praeſtet uti bezettis phytolaccae, quam baccis *vaccinii myrtilli*, quarum ad hunc uſum vim ingentem ruſtici noſtri Hamburgenſibus, Altonanis aliisque mercatoribus per Albim advehunt quotannis et vendunt.

HENR. AVG. WRISBERGII
OBSERVATIONES ANATOMICO NEVROLOGICAE
DE
GANGLIO PLEXVQVE SEMILVNARI
IN ABDOMINE
ET NERVIS ILLVM FORMANTIBVS.

PRAELECT. D. XVIII. DEC. MDCCLXXIX.

§. I.

In nevrologia humani corporis, utiliſſima cognitu, et quoad praeparationem difficillima anatomes parte, ad hunc usque diem non omnia exhauſta eſſe, fere omnes cordati teſtantur anatomici, idque tanto magis dolendum eſt, quo major, quoque clarior nevrologiae influxus in omnes phyſiologicas aeque quam pathologicas functiones ubique invenitur. Summam quidem deprehendimus diverſitatem, qua tam ratione numeri, quam reſpectu quantitatis, et modi diſtributionis natura partibus animati corporis nervos impertivit. Ab organis enim ſenſoriis ita dictis, ſeu potius ab inſtrumentis, externarum rerum impreſſiones nobiscum communicantibus incipiendo, quibus creator prae reliquis longe omnino maximam filamentorum ſentientium copiam dedit, per muſculos, et viſcera fibris muſcularibus praedita, progrediendo ad alia viſcera, ſoli vel ſecretioni liquoris cujusdam deſtinata, vel alii functioni praefixa, ad vaſa, ad canales, ad membranas, ad integumenta interna, nam de cute hic non loquimur, ad tendines, aponeuroſes, ad telam celluloſam et ſic porro, ſemper ner-

nervorum numerus insigniter diminuitur, donec tandem in variis partibus eorum plenarius defectus extra omnem dubitationem positus est.

§. 2.

Medico, de corporis humani diverso sensibilitatis gradu judicanti, primo loco diversus adeo nervorum per omnes nobiliores partes distributorum numerus cognitus esse debet et proportio, si ex affectibus internis externisque, de vehementia et gradu cum gratae tum ingratae perceptionis judicium laturus est. Sequitur quidem dein nervorum conditio ipsa, tam ratione distributionis, expansionisque modi, quam respectu integumentorum nervis incumbentium crassitiei atque texturae, sub cujus diverso habitu, doloris perceptio ab irruente peregrina caussa, alia esse potest in parte quadam pluribus quidem nervis instructa, sed profundius sitis, quam in alia paucioribus praedita, sed facilioribus tactu. Occurrit tandem tertia, in augenda minuendave corporis sensatione, circumstantia quae a commercio pendet, mediantibus nervis, inter dissita maxime corporis loca intercedente. Omnem sane fidem superant, quae stupenda et inaudita plane phaenomena in toto corpore hic nervorum consensus jam exhibuit. In facie quidem, si ex laesa fronte oculus periculose saepe afficitur; ut visus debilitate, aut subita abolitione laboret; vel vice versa, si observatores fidem merentur, visus in amaurosi abolitio subito sanata sit, postquam casu fortuito nervi frontalis laesio contigit: aut ex dentis affectu universum caput dolet, vel ex genarum, labiorum oris, palpebrarumque vulnere aures patiuntur, aut ex aurium laesione faciei musculi in plerisque locis convelluntur. Ex linguae adustione, aut aphtis illam copiose insidentibus, oculum, buccas, vocis respirationisque organa incredibilem in modum affecta vidi. Pulmonibus ulcere, scirrhisque affectis asperam arteriam, laryngem, linguam, faucesque pati, res notissima est; ventriculum

vero

vero ex eadem cauſa munere ſuo rite fungi non potuiſſe, mihi per certas nonnullas conſtat obſervationes. Ictus vehemens, regioni epigaſtricae inflictus, ſubito aphoniam produxit, frequenti balneorum uſu, poſt 5. hebdomades demum ſanabilem. Mel, quo in enemate in delicatula quadam hyſterica perſona uſus fueram, me quidem inſcio ne nomen quidem mellis, multoque minus rem ipſam ferente, convulſivos motus excitavit, cum aliquam inteſtinorum craſſorum partem tantum clyſma penetraſſet. Ex nephriticis doloribus nuper horrendae et incredibilis fere ſcenae, teſtis fui, doloribus, vagitu, anxietatibus, priapiſmo, quin ipſa involuntaria ſpermatis excretione ſeſe manifeſtantis, citoque diſparentis, cum calculus ex uretere in veſicam delatus eſſet. Summum hypochondriacum in hominibus teneris affectum, ex infarctu in flexu iliaco, uberrimis nervis praedito, haerente, cui nimio enematum uſu ſuccurrere vulgo ſolent, ſaepe obſervavi. Vehementiſſimam ſenſus motusque per notabile tempus ceſſationem, cum ſubita aſphyxia, pallore, artuum perfrigerio, et mortis inſtantis metu conjunctam vidi in hortulano, cui fodiendae terrae dedito, et ad anteriora flexo, petulans manus ictum ſcroto intulerat, quo fulmine citius in terram concidebat. Inde repetenda ſunt, uti egregie Illuſtris CAMPERVS *a*) dixit, terribilia ſymptomata hyſterica, ab acrimonia putrida primas vias occupante: extremitatum inferiorum convulſiones in infantibus quorum rectum inteſtinum a ſcaridibus plenum eſt: hinc epilepſiae aliique ſpaſmi, ex draſticorum purgantium vehementi effectu: eam ob cauſam gibboſis interdum urina ſupprimitur, mox ſine voluntate prorumpit, alvusque illis invitis exoneratur, quod hae partes ex male affecta medulla ſpinali ſuis nervis laborent: inde in retentione urinae voluntaria nimium protracta, borborygmi et colici dolores, qui urina reddita protinus ceſſant. Finem autem non inveni-

a) *Demonſtrat. anat. pathol. Lib. II. Amſtelod. 1762. p. 8. §. 7.*

venirem, ſi plura afferrem exempla, paſſim in clinicis frequentia, et cuilibet tironi notiſſima, niſi cane et angue inſtar librorum ſtudium et lectionem negligat ſpernatque.

§. 3.

In univerſum quidem nervorum ſyſtema, tam in locis, ex quibus nervi proveniunt, ut encephalo et medulla ſpinali, quam in toto itinere quod abſolvunt; nexum quendam et communicationem ſervant; oculorum enim nervorum paria, cum inter ſe, tum mediante quinto pare cum primo, ſeptimoque, multiplici ratione conjuncta ſunt: Dura portio ſeptimi, ſeu communicans faciei, per ramum ſuum inferiorem ſeu deſcendentem cum octavo, nono, cervicalibus ſuperioribus, et intercoſtali; octavum, mediante intercoſtali, cum omnibus fere ſpinalibus, phrenico, et nonnullis cranii conjunctum: praecipuum autem totius ſyſtematis nervoſi perficit nexum intercoſtalis, qui primos fere cranii nervos, cum ultimis in ſacro oſſe exeuntibus nectit, caput itaque, truncum, artusque in unum conjungit.

§. 4.

Quamvis celebri illi nervorum anaſtomoſi, ubi rami ex diverſis locis orti, vaſorum inſtar in unum filum confluerent, quae nonnullis adeo placet, anatomicis rationibus permotus, vix aſſentiri poſſim; cum in plerisque nervis ramorum diviſio, perſciſſa intermedia celluloſa, ad ortum nervi continuari queat, uti in divaricatione iſchiadici magni nervi in peroneum et tibialem, in crurali, mediano, cubitali, aliisque facilis obſervatio eſt: illa tamen nervorum loca, ubi frequenter ganglia filamentis intermixta ſunt, a regula exceptionem faciunt, et luculenter declarant, unionem et miſcelam quaſi ibidem diverſarum nervis impreſſionum fieri, quare nullibi etiam conſenſus nervorum plura extant teſtimonia, quam in communicante faciei ſeu duro,

duro, pari quinto, nervo ſympathico maximo, et praecipue in ſyſtemate viſcerum abdominalium.

§. 5.

Viſceribus vero abdominalibus, quorum late patens ambitus in infimo ventre comprehenſus, et a diaphragmate, quod multiplici ratione ſuum in abdomen influxum exſerit, ad profundum pelvis exitum, maximam ſane cavitatum corporis animalis partium numerum continet, natura non ex unico tantum fonte nervos impertire poterat, ſed ex primariis fere locis, ad meliorem perficiendum conſenſum in abdomen nervos ablegavit. Sunt enim *phrenicus*, *octavus*, et fere *omnes ſpinales*, ſi aliquot paria cervicis, ſuperiorumque dorſi excipere velis, et ſi furculos ad intercoſtalem magnum miſſos ſimul conſideres, ne hi quidem excipiendi ſunt, qui ad formandos nervorum abdominalium inextricabiles fere plexus ſymbolam ſuam conferunt. Medulla enim ſpinalis, licet ipſa immediate, quantum quidem ego ſcio, nulli abdominalium viſcerum furculum mittit, ſed omnia illa nervorum filamenta mediante *nervo ſympathico maximo*, quem injuſte *intercoſtalem* plerique vocant, viſceribus impertiuntur, quodque iterum, experimentis confirmatus triplici modo fieri aſſerere poſſum. Ex media infimaque colli parte, ut et ex ſuperiore thorace ad quintam ſextamque coſtam usque, uti deinceps occaſione itineris ſympathici deſcribemus, tenuis quidam truncus in nonnullis cadaveribus formatur, quem, niſi aliis nomen diſpliceat, *nervum ſplanchnicum ſuperiorem* et *minorem* appello, hic omnino, ſi in quibusdam adeſt, primum ganglii plexusque ſemilunaris exortum ſiſtit. Altera nervorum abdominalium genitrix eſt *Nervus ſplanchnicus inferior* et magnus, in omnibus praeſens, quem non adeo commode *Collateralem* nonnulli, alias *intercoſtalem anteriorem* appellarunt: ſive ſimplex hic fuerit, ſive quod ſaepe contingit, alium minorem et infimum ſplanchnicum proxime ſubſequentem ſimul in ganglion ſumat, vel illum ad renalem

plexum mittit, ſemper origo plexus ſemilunaris maximam partem ex illo repetenda eſt: tertio tandem loco plures inſignes faſciculi ex nervo ſympathico per lumbos et os ſacrum decurrente, plexui renali, meſenterico inferiori, hypogaſtrico, ſpermatico, veſicali, ſive ſeorſim, quod conſueta in multis ratio eſt, vel nonnullis eorum in majorem faſciculum coalitis admiſcentur.

§. 6.

Facile quidem in mentem venire poſſet, nervorum tantae dignitatis, quorum uſus tam multiplex, et connexionis ratio ineffabilis fere eſt, cognitionem perfectam noſtris temporibus concinnare velle, quam antiquiſſimis ſcriptoribus et obſervatoribus in tanta deſcriptionum et iconum farragine jam dudum exhauſtam eſſe crederes, vel ignorantiam in iis, quae jam ſcripta proſtant, redarguere, vel philautiam proprii laboris redolere. Ipſa vero ſcriptorum anatomicorum qui nullam picturam dederunt attenta perlectio, non excepto WINSLOWIO, *b)* BERGEN, *bb)* WALTHERO Lipſienſi, *c)* GVNZIO, *d)* PEAGETO, *e)* HALLERO, *f)* LVDWIGIO, *g)* Ill. ISENFLAMM, *h)* MONRO, *i)* et iconum de his nervis abdominalibus exſtantium cum natura comparatio, EVSTACHII, *k)* WILLISII, *l)* VIEVSSENII,

b) Expoſ. Anat. T. III. p. 329. edit. Pariſ. 1732.

bb) Diſſ. de Nervo intercoſt. in Halier. Coll. II. p. 871.

c) Progr. I. et II. de Paris interc. et vagi anat. ib. p. 969.

d) in Hipp. libr. de humorib. purg. Lipſ. 1745.

e) de Actione Muſc. interc. et diaphragm. Paris. 1740.

f) Elem. Phyſ. Tom. IV. §. 45. et de Part. c. h. fabrica et funct. P. VIII. §. 45. p. 419.

g) Progr. de plexibus nervor. abdom. Lipſ. 1772. et in ej. Anweiſung zur Erkentnis der Th. *quam edidit Weichardt. Warſov. 1778. p. 431.*

h) Verſuch über die Nerven. Erlangen 1774.

i) Anatomy of bones and nerves. Edimb. 1750.

k) Explicat. Tabular. ab ALBINO Lugd. b. 1745. Tab. 18. 19.

l) Cerebri Anat. Genevae 1680. p. 166. Tab. 9.

NII, *m*) pictoris PETRI BERRETINI, *n*) Illuſtrisque SCHMIEDELII, *o*) DAGOTY, *p*) et aliquantiſper CHESELDENII, *q*) me convicerunt, multa in hac doctrina ſupereſſe vel addenda, vel melius ornanda. Ut pauca tantum nominem, quae non ſatis accurate propoſita ſunt, refero huc inter alia phrenici nervi cum abdominalibus conjunctionem, filamentorum ex ſympathico praeter cognitum ſplanchnicum ad plexum ſemilunarem transmiſſionem, ipſiusque per pectus abdomenque decurſum et in pelvi finiendi rationem, octavi paris ab ortu per collum thoracemque deſcenſum, et veram ejusdem cum plexu ſemilunari confluxum: ganglii et plexus ſemilunaris ſitum, magnitudinem, figuram, fabricam, ramos minores ſubminiſtratos in novos plexus formatos, nervorum ipſorum per hepar, renes et inteſtina iter atque decurſum, plexus hypogaſtrici veram originem, et per viſcera pelvis diſtributionem. His in anatome ſubtiliore et difficiliore lacunis reſarciendis, ultra 13. annos occupatus fui; ne putetis, me temerario auſu ex unica obſervatione integra volumina conſcribillare, ut ſaeculi noſtri ſaepe genius eſt, micam galenamque publico, loco auri vendere velle. Quae propoſiturus ſum, ex plus quam ſexaginta cadaveribus humanis conquiſita ſunt, illoque ſtudio, ardore, verique amore, et ea, tum in proprias meas, tum in aliorum obſervationes diffidentia, quam noſtrum in fraudes proclive ſaeculum poſcit, conſcripta collectaque ſunt; ut certo aſſerere poſſim, ne unicam quidem occurrere deſcriptionis noſtrae nervorum abdominis particulam, quae non quater vel quinquies viſa, et cum aliis comparata ſit. Falſa itaque plane non irrepſiſſe, cum ſumma animi hilaritate et fronte aſſero ſerena, metu vero afficior dum perpendo, me omnia forſan non annotaſſe, quae dives natura obſervatoribus oſten-

 dit.

m) *Neurograph. univerſal. Lugd. 1685. p. 188. Tab. 23.*

n) *Tabulae anatom.* edit. a CAJET. PETRIOLI *Romae* 1741. Tab. 5. 6. 7. 8. 9.

o) *Diſſ. in qua quaedam de nervo intercoſt. notantur. Erlang. 1754.*

p) *Expoſition anat. des organes des ſens. Paris 1775. Tab. VI. VII.*

q) *Anatomy of the human body. Lond. 1712. Tab. 29.*

dit. Tractationis meae de nervis viscerum abdominalium eam partem, quam nunc publice exhibeo in IV Sectiones divisi, quarum I^ma *nervum phrenicum* continet, 2da *par octavum*, 3^tia *nervi sympathici maximi* decursum per thoracem, usque ad ganglia semilunaria, 4ta ortum, fabricam, situm, figuram, magnitudinem, varietatesque in *gangliis plexuque semilunaribus* occurrentes ostendet.

SECTIO I.

DE

NERVO DIAPHRAGMATICO SEV PHRENICO.

§. 7.

Nunc tandem cum veritate afferere possum, quid de controversa illa nervi phrenici ex nono pare cerebri origine tam saepe defensa, et denuo ab aliis impugnata sentiendum sit. Certissime non in omnibus cadaveribus origo hujus nervi ultra quartum aut tertium cervicalem ascendit, est tamen varietas, quam in 37. cadaveribus, in quibus ad hanc originem attentus fui, nunc quinquies vidi, in proportione itaque uti 6 vel 7 fere ad 1. nervus phrenicus cum nono pare nervorum cranii per ramum descendentem connexus est, qualem ortus nexusque rationem cum suis varietatibus viderim, describam, nam naturalem fabricam, ceu omnibus cognitam, omitto.

§. 8.

Nervi Phrenici per *duos ramos ex cervicali et uno ab intercostali ortum*, in tribus subjectis sequentem in modum vidi.

Tres

Tres erant binis exemplis in latere ſiniſtro, unico in dextro, nec plures origines ſ. radices, diverſae magnitudinis. Ex *quarto* et *quinto* pare nervorum cervicalium et ex *intercoſtalis* ganglio cervicali medio.

Maxima craſſiſſimaque radix ex quarto, ex ipſius nervi, ſpecum vertebrarum egreſſi, et extra muſculos comparentis, trunco prodibat, longior autem et fortior ſecunda radice, recto itinere deſcendebat, arteriam ſubclaviam ſui lateris inter et venam, et infra venam ad acutiſſimum angulum cum altera radice jungebatur.

Secunda radix ex quinto pare ſ. primo brachiali prodiens, pariter ex ipſo trunco venit, ſumma in vicinia nervi ſubſcapularis: oblique in thoracem abiit, venam ſubclaviam ſupergreditur, ita tamen ut ipſius venae tunicas perforet, medius inter illas haereret, et firmiter cum illa concreta eſſet, non mobilis eſt, ſed attracto nervo tota vena ſimul movebatur, cum venam aperirem, notabile tuberculum in interiore venae ſuperficie in illo loco conſpiciebatur, quo nervus per tunicas tranſibat. Immediate intra venam confluebat cum praecedenti radice, conjunctionis locum attingebat art. mammaria interna, per radices phrenici in thoracem deſcendens.

Tertia exiliſſima portio ex ganglio cervicali medio accedebat, brevis, et tenuiſſima, inſerebatur in primam radicem paullo ſuper arteriam ſubclaviam, et nunc integer nervus phrenicus iter ſuum proſequebatur.

§. 9.

Quinquies nunc, prouti in introitu dixi, ſimili fere ſemper modo ſurculum inſignem ex ramo deſcendente noni paris, phrenico in thorace admiſceri vidi, et hac ipſa hyeme in cadavere adulti ſatis manifeſte. Facile vero ſub praeparatione, uti b. HALLERVS *r*) jam mo-

r) *de Part. fabrica et funct. P.* V. *p. 148.*

monuit, laeditur, quare clavicula in ſitu et nexu relinquenda eſt, ſi ramum illum ex nono cum phrenico communicantem invenire, et luſtrare volumus. Conveniunt vero omnes 5 obſervationes ſine notabili varietate, niſi quod origo phrenici nervi mox 3. mox 4. mox 5. filamentis adſcribenda ſit, et ſurculus, qui ex nono eidem acceſſit, mox unico in ſpecimine ex ipſo trunco noni paris indiviſo, mox ex ramo ab octavo ad nonum abeunte, quod in uno cadavere contigit, vel, quod in 3 exemplis animadverti, ex ramo deſcendente ſolo, aut cum quodam cervicali in arcum conjuncto, provenerit: Multis varietatibus hic ramus deſcendens ludit, quem, cum in adverſariis meis non niſi unica vice deficientem animadverterim, et ego aeque, quam ANDERSCH, et NEVBAVERVS inter conſtantiores paris noni ramos tuto retuli. Inſignis hic ramus, ubi ex pari nono, arcuatim linguae ſeſe appropinquanti prodit, directe ad latus internum venae jugularis internae deſcendit, et dum vena facialis a jugulari ſecedit, aliquot ſurculos in oſſis hyoidis laryngisque muſculos miſit, dein recto itinere usque ad venam thyreoideam ſuperiorem deſcendit, et eleganter circa ramum hujus venae arcuatus verſus poſteriora reflectitur, et magno ſurculo, ex cervicalium ſecundo et tertio pari venienti, occurrit, ex quo accedente nervo, paullo ante ejusdem cum hoc ramo deſcendente confluxum, non parvum filamentum ad phrenicum, ex quarto cervicalium nervorum orto, abierat: hanc in uno cadavere rationem obſervavi. Ex convexa hujus anſae parte tres rami verſus inferiora deſcendebant, bini ad muſculos laryngis et oſſis hyoidis, unicus omnium longiſſimus ſed tenuiſſimus quoque claviculae extremitati exteriori proximus, ſuper vaſa ſub clavicula decurrentia incedit, et ad angulum acutum cum reliqua nervi phrenici ex cervicalibus et brachialibus orta portione confluit, ita quidem, ut duobus in cadaveribus vaſa mammaria per illam conjunctionem transierint.

§. 10.

§. 10.

In ſiniſtro aeque quam in dextro latere, per exiguum intervallum, quod intercipiunt arteria ſubclavia, vena axillaris, ubi ex communi trunco venae ſubclaviae procedunt utraque jugularis interna inquam et externa, deſcendit nervus phrenicus ex collo in thoracem, et pone latus ſiniſtrum arteriae mammariae internae ſiniſtri lateris incedendo ad pericardium inclinat elegans ſurculus venoſus ex vena ſubclavia ſiniſtra ortus, in quem varii minores ramuli ex thymo confluunt, in toto per pericardium itinere usque ad diaphragma illum comitatur. Laxiſſima celluloſa nervum pericardio annectit, in tanta tamen obſervationum copia, ne minimum quidem filamentum videre potui, quod ex phrenico nervo in pericardium mitteretur. Sterno paullo propinquior quam in dextro latere, verſus diaphragma cum vena eundem comitante properat, et in tres ramos anteriorem, medium, et poſteriorem diviſus, carnem diaphragmatis eo in loco attingit, ubi arteria phrenica per ſeptum transverſum incedit. Omnes poſtquam ex trunco diviſi ad ſuam diaphragmatis partem pervenere, inter faſciculos diaphragmatis muſculares ſeſe abſcondunt, et diaphragma quaſi perforando in inferiore ſeu abdominali ſepti ſuperficie denuo in conſpectum prodeunt, et per eandem diſtribuuntur, quaſi haec ſuperficies nervis magis egeret quam ſuperficies ejusdem ſuperior vel thoracica. Nunc ſpeciatim quilibet ramus ſequenti ratione per ſepti carnes dividitur.

Anterior, quem ex ſua directione omnino anteriorem appellare poſſumus, reliquis aliquanto minor, ſtatim ad eas diaphragmatis partes excurrit, quae ſterno ejusdemque proceſſui enſiformi coſtisque adhaerent, et pauxillum interiora verſus inclinat, cum ſimili ramo anteriore dextri lateris quaſi coire vellet, hic nulli alii, praeter carnes diaphragmatis parti ſurculos nerveos impertit. Medius autem tendineae parti diaphragmati commiſſus, phrenicae arteriae occurrit,

et ex pluribus furculis in inferiore ſepti ſuperficie diſtributis, tres diſtincte cum filamentis plexus phrenici ex abdominalibus confluunt.

In dextro latere nerv. phrenicus duobus ramis diaphragma petit, quorum alter anterior in muſculari ſepti parte decurrens, et in plures furculos diviſus in inferiore diaphragmatis ſuperficie finitur, ſine ullo viſibili cum nervis abdominalibus intercedente commercio; hic erat *major*. *Minor* tendineam regionem legens, pariter ad inferiorem ſeu abdominalem ſuperficiem deſcendens inter centrum tendineum et peritonaei productionem in varios ramos dehiſcit, aliqui eorum parvi tendinibus ſepti intermiſcentur, plurimi vero arteriam phrenicam attingentes cum 5 nervulis ex abdominis plexu coeliaco ſimul cum arteria phrenica inferiore aſcendentibus intermiſcentur.

SECTIO II.

DE

PARI OCTAVO QVOD VAGVM VVLGO APPELLATVR.

§. II.

Octavum par, eo ſenſu quo a plerisque, qui ultra hunc vel illum autorem non ſapiunt, accipitur, in tres diverſos nervos dividendum, et *Acceſſorium*, nec non *Gloſſo - pharyngaeum* ab *octavo* proprie *dicto* ſeparandum eſſe, ad mentem meam dilucide expoſuit Solertiſſ. SOEMMERRINGS) diſcipulus olim noſter, nunc Caſſellis Anat. Profeſſor

s) *Lib. de baſi encephali et originibus nervorum cranio egredientium.* Goett. 1778. p. 9. et 159. ſeq.

feſſor Celeb. In toto illo ab ortu per collum deſcenſu pauca habeo, quae obſervatis aliorum Clariſſ. virorum notiſſimis addere deberem, ANDERSHII praecipue, ſaltim ad meum ſcopum nunc non pertinentia. Varios autem ſurculos ex eodem cum filamentis ab intercoſtali provenientibus coaleſcere, et in mediaſtino poſteriore deſcendere, oeſophago proſpicere, et nervo ſplanchnico noſtro ſuperiori admiſceri, non adeo frequenter annotatum lego: Arriſit vero prae aliis in hoc nervo octavo occurrentibus varietatibus ſecundi recurrentis mentionem facere, quem ter in homine obſervavi, cujus uberior deſcriptio alio calamo in lucem prodiiſſet, niſi infelix fatum ex meis diſcipulis Eruditiſſ. THOMANNVM vindobonenſem, anatomicum ſubtilem et ſolertem, ante aliquot menſes praematura morte eripuiſſet.

§. 12.

Cum enim, uti notiſſimum eſt, nervi recurrentis origo in quolibet latere ab eodem loco, in dextro nempe latere, ubi circa ſubclaviam flectitur, altiore, in ſiniſtro, ubi aortam deſcendentem ambit, profundiore, repetenda ſit, monendum eſt, me nunquam in ſiniſtro latere talem recurrentem minorem vidiſſe, et de dextro latere ſolo obſervationes intelligendas eſſe.

Dato vero nervo recurrente dextri lateris, qui circa ſubclaviam dextram ad collum reflectitur, octavum par aliquot lineas progreditur, dum ſimul in eo itinere aliquot ſurculos ad plexum cardiacum mittit: Nunc vero novum emittit ramum, non mediocris craſſitiei ad ſuperiora retrocedentem, quem ideo *recurrentem minorem appello*: hic ſurculus perfecte ad modum majoris recurrentis inter aſperam arteriam et oeſophagum ad ſuperiora progreditur, in minores fibrillas diviſus, quarum maxima paullo poſt in recurrentem majorem confluit, et inſulam hoc modo format. Forſan hic recurrens minor in

ſiniſtro latere ſuperfluus eſt, quod e profundiore loco ortus major, munera minoris ſuppleat.

§. 13.

Decurſus nervi vagi usque ad finem commode ſecundum latera deſcribi poterit. Ergo primum de dextro. Dum integer nervi octavi truncus in dextro latere ad ultimam colli regionem deſcendit, in pectoris cavum ingreſſurus, in angulo latet, quem carotis dextra cum ſubclavia ſua congenere format, et ex parte anteriore a vena jugulari communi et ſubclavia ejusdem lateris tectus eſt.

In hoc triangulari intervallo, nervi truncus diſtincto ſulco et hiatu in duas quaſi portiones finditur, *recurrentem* nempe, et *continuationem trunci.* Hac ratione ſuper arteria ſubclavia dextra incedendo thoracem intrat, et minor portio, interiora reſpiciens ſub arteria ſubclavia reflexa verſus ſuperiora nunc nervum *recurrentem* conſtituit, *major portio*, ſeu trunci continuatio, exteriora tenens, recto fere itinere in thoracem deſcendit. Statim poſt receſſum recurrentis emittit vix dimidium pollicen progreſſus, notabiles furculos *pro recurrente minore*: truncus vero ipſe preſſius ad bronchum accedit, et antequam retro venam azygam, in cavam ſuperiorem abeuntem incedat, et ſub eadem abſcondatur, plures emittit minores furculos 4. 5. quin 6. in aliis cadaveribus. Omnes hi nervorum furculi verſus interiora migrant, et inter corpora ſuperiorum vertebrarum thoracis a quibus truncus octavi paris non multum diſtat, et inter aſperam arteriam oeſophagumque abſconduntur, partim per aſperam arteriam diſtributi ſunt, partim per fibras muſculares oeſophagi finiuntur.

His furculis emiſſis truncus nervi inter bronchum dextrum et venae azygae truncum ad venam cavam inflexum ad pulmonem dextrum properat, et hoc in loco maximam patitur mutationem, pluresque

que in ramos diviſionem, ex qua quidem diviſione tam pulmonales nervorum plexus, quam oeſophagei oriuntur.

Paullo ſupra venam azygam nervi truncus manifeſte aliquantiſper lateſcit, quod latitudinis augmentum ſub azyga creſcit:

Datis dein numeroſiſſimis ductu canalis bronchiorum per pulmonem diviſis ramis qui plexum pulmonalem dextrum proprie formant, et proprio ganglio in multis inſtructi ſunt, ſubito totus nervus ſuper oeſophagum in latum plexum oeſophageum reſolvitur: ex hoc plexu infinita filamenta oeſophagum ipſum adeunt, dum vero directionem hic plexus mutet a dextris verſus poſteriora, ſenſim ſeparati illi majores faſciculi confluunt denuo in unum grandem nervum ad poſteriorem marginem oeſophagi in abdomen delabentem, non infrequens vero ex meis obſervationibus eſt, duos, duos majores et tertium minorem ſurculum tranſiiſſe, et vel totos vel quoad maximam partem, poſtquam antea ad latus poſterius cardiae latum plexum gaſtricum poſteriorem formaverint, §. 6. usque ad 13. filamentis cum totidem ex ſemilunari plexu provenientibus, in amicabilem unionem cum ſplanchnicis abiiſſe.

§. 14.

Decurſus nervi octavi in ſiniſtro latere, tantum in quibusdam momentis differt ab illo dextri lateris. Ablegatis pluribus in ſiniſtro latere ad plexum cardiacum augendum ſurculis, qui circa carotidem ſiniſtram multas parallelas ſtrias albicantes, facile a flava arteriae tunica deſcernendas formant, ſemper ad latus ſiniſtrum carotidis, inter eam et jugularem communem, verſus thoracem deſcendit, arctius tamen ſemper cum carotide conjunctus manet, ſub vena ſubclavia ſiniſtra thoracem nunc intrat, et fere ſimili ut in dextro latere ratione in duas portiones diviſus, in angulo, carotidem ſiniſtram inter

et ſubclaviam arteriam deſcendit, in quo intervallo autem plures parvos nervulos ſuper carotidem ſpargit, reliquis ſuperius memoratis implicitos. Nunc ſub vena intercoſtali prima, quae non in communem venae azygae truncum ſanguinem ſuum mittit, ſed peculiaris hemiazygae parvae inſtar in venam ſubclaviam ſiniſtram immergitur, ſub hac inquam vena intercoſtali lectus, ſuper arteriam aortam deſcendentem incedit, et *nervum recurrentem* ſiniſtri lateris verſus ſuperiora reflexum dimittit: inter has duas portiones eleganti ſpectaculo exigua arteria et venula ex intercoſtalibus decurrit, et nervum ipſum ſuis ramulis amplectitur.

Altera, ab ortu recurrentis remanens major portio; ſeu truncus denuo in duos ramos divaricatur, *minorem* anteriorem bronchi ſiniſtri partem petentem, in plures minores furculos diviſum, qui per venas pulmonares et bronchum diſtribuuntur: *majoremque ipſum* in poſteriore bronchiorum parte multipici ratione diviſum, ut inſignis grandisque plexus pulmonaris ſiniſter et poſterior inde ortus ſit, copioſiſſimis furculis per pulmonem diviſus. Reliquum quod pulmones non acceperunt, tam arcte ad exteriorem pleurae ſuperficiem in aliquot ramos diviſum incedit, ut difficile dictu ſit, plane nihil nerveorum furculorum pleurae impendi: propius tandem ad oeſophagum accedunt nervi octavi continuationes, plexum *oeſophageum* ſiniſtri lateris, qui nunc ſenſim anterior fit, formantes, et cum aliis furculis ſuperioribus, ex plexu pulmonari oeſophago exhibitis communicantes. Tres primarii nunc plexus oeſophagei anterioris faſciculi in unum truncum coaliti; ad anteriorem oeſophagi partem deſcendunt, et in tranſitu per diaphragma etiam in hoc cadavere manifeſte aliquot furculos ſepto remittunt transverſo. Dum verſus cardiam appropinquat, in latiorem quandam faſciam expanditur, et iter ſuum ad oram curvaturae ventriculi minoris dirigit, et in plures ramos dehiſcit, tum *plexum gaſtriacum anteriorem* formantes in plano ventriculi anteriore, tum alios furculos in planum poſterius mittit, cum octavo dextri lateris

ris communicantes, tum alios ad pylorum usque ductos. Quantum ego quidem distinguere potui, nullam memorabilem communicationem, quae cum ramo alicujus magnitudinis perficeretur vidi, inter octavum sinistri lateris nunc descriptum cum splanchnico, praeter illam, quam uterque vagus inter se ostendit.

§. 15.

Ita res sese plerumque habet in naturali statu, ubi quilibet nervus vagus separatim ventriculum attingit. Rarior cum sit varietas, ut trunci ipsi confluerent, descriptionem hujus aberrationis addam, ut pateat, paullo post naturam in eundem redire tramitem, quem semel deseruit, et priorem constantiam servare.

Postquam uterque nervus octavus, relictis pulmonibus, editisque nervis huic visceri, vel plexubus bronchialibus, se super oesophagum conjecit, et plexus oesophagaeos consuetos effecit: in distantia pollicis cum dimidio a loco, ubi gula per diaphragma in abdomen demergitur, in *unum truncum* confluunt dexter sinisterque nervus octavi paris s. vagus. Crassitiem insignem pennae coruinae nunc obtinet, aliquot parvis filamentis infimae oesophagi parti datis, in posteriore margine, cum oesophago ad $\frac{2}{3}$ pollicis indivisus in abdomen descendit, et supra diaphragma rursus in duos truncos dehiscit, *posteriorem*, qui sinistro lateris vago respondet, et *anteriorem*, ad dextrum pertinentem. In hac directionis mutatione sola varietas a naturali statu mansit. *Posterior truncus*, sub illo ramo, quem arteria phrenica sinistra in cardiam mittit, latescere incipit. In transitu hoc per hiatum diaphragmatis manifeste ex posteriori trunco paris vagi tria filamenta in crus septi transversi sinistrum abire vidi. Nervi nunc posterioris integer truncus in posteriore cardiae plano in multos ramos, quorum nonnulli insignem latitudinem habent, dispergitur, et spatium ultra pollicem latum sub hac divisione occupat. Praecipui illo-

illorum ramorum ſunt ſequentes: Tres rami aequalis magnitudinis cum duobus minoribus, aliquo facto arcu verſus cardiam et vicinam plani poſterioris ventriculi partem recurvantur: Duo magni latique faſciculi, mox in plures minores furculos diviſi, cum interſperſis aliquot minoribus filamentis ſuper omnem ambitum plani poſterioris ventriculi diſpergebantur, hi ergo cum praecedentibus formabant *nervos gaſtricos poſteriores*: reliqui omnes, quorum 5 ramos majores, latiuſculos, et aliquot minores numeravi, ductu arteriae coronariae ſiniſtrae, verſus coeliacam migrabant, et forti plexu eandem ambientes, cum plexu ſplanchnico pluribus in locis conjungebantur.

Anterior truncus, ſeu dextri vagi continuatio, in anteriore cardiae ſuperficie vel plano, eadem ratione uti poſterior in notabilem expandebatur latitudinem, multiplices ramos ſpargentem, et ſimul finitum. Primi ex ordine ſequentes rami, in hoc cadavere 5 faſciculos majores minoresve componentes, recurvati verſus dextrum latus, et membranae firmae intexti, in qua rete quoddam formabant, verſus lobum hepatis ſiniſtrum mittebantur, et partim cum arteria hepatica ſiniſtra, partim per ſulcum portarum ſiniſtrum, hujus viſceris partem minorem petebant: hi itaque rami formabant *plexum hepaticum ſiniſtrum*, ſ. *minorem*, uti illum appellare ſoleo. Omentum parvum, ſ. Gaſtrohepaticum, quod illius membranae continuatio eſt, aliquot parvos furculos nanciſcebatur, et plexui majori admiſcebat. Omnes reliqui rami per totum planum anterius ventriculi diſpergebantur, curvaturam minorem ſequebantur ad pylorum usque, omento parvo et hepatis dextro lobo furculos exhibebant, unoque verbo *plexum gaſtricum arteriorem* perficiebant.

SECTIO

SECTIO III.

DE

NERVO SYMPATHICO MAXIMO, PRAECIPVE DE EIVS PER CAVVM PECTORIS DESCENSV, ET SPLANCHNICIS AB ILLO ORTIS.

§. 16.

Nervi intercoſtalis, ſeu ſympathici maximi ortum et ex capite proventum, per omnem cervicis collique regionem decurſum, memorabilem in diverſa ganglia et plexus mutationem, craſſitiei et magnitudinis augmentum et imminutionem, cum octavo, nouo, phrenico, omnibusque cervicalibus connexionem, filamentorum multiplicium ad caput, ductu vaſorum, ſub nomine *nervorum mollium*, ad cor aliasque thoracis partes, ſub *cardiacorum* appellatione ablegationem, ſilentio nunc praetereo, nec amplius disquiro, an hic nervus majori jure cerebralibus, quam ſpinalibus annumerandus ſit. Pro noſtro ſcopo ſufficere poteſt, veritati inſiſtere, qua conſtat, ex omnibus fere nervorum medullae ſpinalis paribus, filamentum quoddam craſſius tenuiusve viciſſim emitti, ex quibus quolibet in latere oritur longus, totidemque gangliis inſtructus nervus, quot filamenta confluxere. Hic vero truncus, quem vulgo *intercoſtalem*, et *ſympathicum maximum* appellant, dum per collum, pectus, abdomen et pelvim decurrit, in ſumma colli regione cum craſſiuſculo quodam nervo unitur, ex cranio, ubi ex confluxu aliquot ſurculorum rami ſecundi quinti, et ſexti paris, ſub nomine *originis primae* enatus eſt, per canalem caroticum oſſis petroſi deſcendente, et in infima pelvis regione denuo,

denuo, duobus, tribus, pluribusve filamentis, uti varietates oſtendunt, cum variis nervis, ſub *nomine finis nervi intercoſtalis*, connectitur. Hunc ſane nervum pro primario fonte et principe omnium nervorum, qui viſceribus infimi ventris inſerviunt, conſiderare poſſumus.

§. 17.

Omnis fere antiquitas jam cognovit, ex nervo intercoſtali, per thoracis cavum decurrente, celebrem nervum provenire, quem, eleganti et aptiſſima denominatione *Splanchnicum* recentiores appellarunt. Nullibi vero, b. LVDWIGIO *t*) excepto, mentionem factam lego altioris fontis, ex quo abdominis viſcera nervos nanciſcerentur. In 8 cadaveribus, ſollicite diſquiſitis, has altiores ganglii ſemilunaris radices vidi, nec dubito, quin in pluribus adfuerint, quae non pari ſolertia perluſtravi, fateri vero ſimul debeo, me in variis fruſtra easdem quaeſiviſſe, quare inter conſtantiores corporis humani nervos, niſi plures ſuccurrant obſervationes, hunc *nervum ſplanchnicum ſuperiorem*, uti illum appello, nondum referam. Conveniunt vero pleraeque obſervationes, pauciſſimis minutiis exceptis, in illa deſcriptione, quam de hoc nervo concinnaturus ſum. Ex plexu illo cardiaco, quem tam truncus intercoſtalis ipſe, quam filamenta ex ganglio cervicali ſecundo provenientia formant, tres, quatuorve ſurculi in unum mediocrem, aut duos confluebant nervos, uno, alteroque ramulo ex recurrente, quin ex ipſo octavo auctos. Cum oeſophago, ſed eodem paullo anterius, thoracem ingrediebantur, et novo filamento ex cervicali infimo augebantur; elatiorem corporum vertebrarum partem tenent, in ſiniſtro latere aortae, in dextro venae azygae vicini, ſaepe iisdem tecti per thoracem deſcendunt, cum accedentibus, numeri et loci inconſtantis, ex intercoſtali novis filamentis in plexum tenerum interdum abeunt, ex quo oeſophago ſaepe ramulum im-

t) *Progr. cit. p. 11. 12.* Diverſa enim a noſtro nervo ſunt, quae erudite propoſuit Ill. SCHMIEDEL *Diſſ. cit. p. 19.*

impertitum vidi. Bene jam annotavit b. LVDWIGIVS, poſt ſextam arteriam intercoſtalem nihil omnino ab intercoſtali nervo huic accedere: Accuratius dicere poſſum, nil amplius ramorum ſuperiori huic ſplanchnico ab intercoſtali impertiri, cum prima jam radix ad formandum majorem ſplanchnicum data fuerit. Ratione finis et inſertionis parvi noſtri ſplanchnici nervi admodum variantem naturam vidi, ut nihil certi et conſtantis huc usque ſtatui poſſit. In alio enim ſubjecto in unum filamentum ex utroque latere confluebant, quod in ipſo thorace in nervum octavum poſteriorem inſerebatur: In alio uterque ſeorſim cum aorta in abdomen deſcendebat, et propius ad ſe invicem accedentes in plexum ſemilunarem ſupra arteriam coeliacam finiebantur: In tertio cadavere, in dextro latere una cum nervo ſplanchnico majore abdomen intrabat, et ganglio immiſcebatur, in ſiniſtro latere per propriam in ſepto transverſo fiſſuram exibat, et plexum ſemilunarem petebat: In quarto et quinto caſu, dexter in ganglion ſemilunare dextri lateris, ſiniſter cum octavo in plexum gaſtricum poſteriorem abiit: In tribus aliis rem ita vidi uti b. LVDWIGIVS *u*) deſcripſit. Licet in omnibus dictis exemplis, hi nervi ſummam teneritudinem habuerint, facili tamen negotio, ſi caute pleuram removebam, decurſum illorum et finem luſtrare potui, cum vero non in omnibus cadaveribus inveniantur, ratio forſan inde patet, cur deficiente hoc cum nervis cardiacis commercio, cor non in omnibus hominibus ab affectis infimi ventris viſceribus aequali modo patiatur.

§. 18.

Delapſus itaque ex cervice, ante et poſt ſubclaviam, uno pluribusve filamentis in thoracem *nervus ſympathicus maximus*, receptoque ramo acceſſorio ex primo pare nervorum pectoralium, vel dorſalium, in inſigne *ganglion* intumeſcit, pectoris ſeu *thoracicum primum* dictum, locatum pone ortum muſculi longiſſimi colli, ſupra tuberculum pri-

u) loc. cit.

mae coſtae: tres plerumque emittit, ſaltem in hoc cadavere emiſit ramos, a) *primum*, illumque ſupremum, et inter omnes maximum per ſcalenum proxime ſitum diviſum: b) *ſecundum* illumque dextrum primam coſtam ſupergredientem, denuo in duos minores ſurculos diviſum, quorum alter in muſculum intercoſtalem primum abiit, alter vero cum nervo intercoſtali ſecundi intervalli anſam conſtituit: et c) *tertium* ſiniſtrum oblique corpora vertebrarum ſupergredientem, duobusque ramis per oeſophagum et arcum arteriae aortae diſtributum. Acceſſoria ex medulla ſpinali ſubminiſtrata radix craſſa in poſteriorem ganglii partem conſumitur. Truncus nervi ſympathici in ipſo loco ubi tuberculum coſtae tranſit aliquot minores ſurculos longo colli muſculo exhibet.

Nunc denuo in novum intumeſcit *ganglion thoracicum ſecundum*, primo paullo minus, licet acceſſoria radix ex nervo dorſali ſecundo ſatis grandis ſit: exiguos tantum ſurculos in muſculum intercoſtalem mittit.

Deſcendit dein truncus ſympathici nervi ſuper tuberculum tertiae coſtae, et paullum oblique verſus corpora vertebrarum dirigitur, cum acceſſoria ex tertio dorſali nervo radice, oblique eidem inſerta, *tertium thoracis ganglion* format, ex quo in pluribus cadaveribus varios ramos prodire vidi: a) Minor quidam ſurculus ad acutiſſimum angulum ex trunco ortus, qui oblique directione vertebrarum corpora ſupergreſſus, in plures minores ramulos dividebatur, partim oeſophago implantatos, partim cum ramis inferioribus ex eodem trunco intercoſtalis provenientibus, et inſignem aliquem plexum formantibus, ex quo, uti mox dicetur, alii novi nervi oriuntur: b) Trunculus quidam praecedenti ramo paullo major, ex latere dextro ad angulum acutum oritur, qui oblique in nervum dorſalem tertium poſt breve iter inſeritur: c) et d) Duo majores rami in latere ſiniſtro oriuntur, ad acutos pariter angulos orti, parallelo itinere cum ramo inſigni venae azygae verſus pulmones propagantur, et cum ramo (a) de-

deſcripto, elegantem plexum formant, cui plexui alii ſurculi paullo inferius ex trunco ſympathici orti intermiſcentur: Idem hic plexus tandem varios ramos ad diverſas partes mittit, multiplici anaſtomoſi cum ſurculis octavi paris conſpirantes *x*), quorum praecipuos tantum indicabimus; 1) Magnus ramus, trunci nomine prae reliquis dignus, ſuper oeſophagum incedit, cui multa parva filamenta impertit, et paullo poſt cum ſurculis a plexubus pulmonalibus ex octavo confluit, junctim migrans cum vena azyga: videtur mihi uti pulmonibus ita etiam pericardio exigua filamenta dediſſe: 2) Plures minores ſurculi verſus arteriam aortam deſcendentem propagantur, tunicas illius legentes, et cum ipſo ductu thoracico deſcendentes: 3) Verſus dextrum latus ex eodem plexu aliquot parvi rami muſculis intercoſtalibus immiſcentur.

Breviſſimum eſt intervallum inter ganglion tertium, et proximum *thoracicum quartum*, in quod truncus ſympathicus perpendiculariter deſcendit, aſſumta ibidem ſuo acceſſorio ramo ex nervo dorſali quarti intervalli in latum ganglion intumeſcit, ex quo, uti in pleriſque antecedentibus gangliis dictum eſt, plures proveniunt ſurculi, qui in dextro latere, ſeu ad exteriora, in muſculos intercoſtales, in ſiniſtro autem cum venis intercoſtalibus verſus oeſophagum et arteriam aortam migrant.

Eodem modo ſeſe habet truncus nervi ſympathici ſeu intercoſtalis in quinto coſtarum intervallo, et formato ibidem *ganglio quinto*.

§. 19.

Super coſtam ſextam in intervallo quintae atque ſextae coſtae, nervus intercoſtalis ſeu Sympathicus magnus novam aſſumere faciem

 vide-

x) Dubium quod b. HALLERVS *de Part. c. h. fabr. et funct.* T. VIII. p. 417. denuo movit, ſe nullum alicujus momenti truncum vidiſſe, qui ad nervum octavi paris accederet, neminem arcere debet in has conjunctiones ſolertius inquirendi.

videtur. Siquidem ab illo *ganglio thoracico ſexto*, prout jam numeravimus, *prima radix* celeberrimi *Nervi ſplanchnici majoris* oritur. Ganglion eundem in modum prouti reliqua formatur, ſimilesque fere ramos emittit, inter quos ille primarius cenſendus eſt, qui nervo ſplanchnico primam dat originem.

Hoc modo deſcendit nervus Sympathicus maximus, ut ſuper ſequentes coſtas, ſeptimam, octavam, nonam, decimamque, et in intervallis, iisdem reſpondentibus, continuum cohaerentemque truncum conſtituat, in quolibet intervallo ganglia formet, *ſeptimum*, *octavum*, *nonum*, *decimumque*, et ex iisdem gangliis, quod tamen in nonnullis cadaveribus exceptionem admittit, totidem radices ad nervum ſplanchnicum mittat, quarum radicum ultima in pluribus meis exemplis fuit, quae ex intervallo decimo, inter decimam et undecimam coſtam prodiit.

In dicto hoc intervallo nervus intercoſtalis ſeu Sympathicus finem obtinere quaſi videtur, ſiquidem nulla trunci continuatio, prouti alias conſueverat, ſuper capitulum coſtae undecimae pergit ad duodecimam per intervallum dictis coſtis intercedens, ſed directionem ſuam ita mutat, ut in corpore vertebrae undecimae infima radix nervi ſplanchnici quodammodo lateſcat, et cum inſigni ramo ex nervo ſpinali et intercoſtali, inter coſtam undecimam et duodecimam decurrente et proveniente, qui, ut reliquae radices nervi ſplanchnici, oblique ex dextro ſpinae dorſi latere verſus ſiniſtrum incedit, confluat, et nunc novum quaſi truncum nervi intercoſtalis conſtituat. Bene jam b. HALLERVS *y*) obſervavit, minime infrequens eſſe ut nervus intercoſtalis infra ſextam coſtam nullus ſupereſſet, ſed inter conſuetam fabricam haec aberratio minime referenda eſt.

Initium nunc novi hujus trunci intercoſtalis ex ganglio undecimo, ſequentes emittit ramos: a) Breviſſimam continuationem infimae

y) *de part. c. h. fabr. VIII. p. 418.*

simae radicis nervi splanchnici: b) Duos exiguos ramos ad ductum thoracicum, cisternam chyli, et crura diaphragmatis: c) Aliquot filamenta ad musculos intercostales: d) Celebrem quendam ramum magnum robustumque et longum, qui crura diaphragmatis supergreditur, et elegantissimo plexui et ganglio renali admiscetur; hic saepe sub nomine nervi *Splanchnici minoris* occurrit, solet interdum ganglio semilunari inseri, plerumque autem ad renale pertinere; e) Continuationem trunci ipsam.

Pergit truncus intercostalis, directione sua a sinistris versus dextra sumta, et latum quendam fasciculum format cum notabili radice accessoria, a nervo thoracico seu dorsali undecimo, super ultimam costam accedente: Proveniunt nunc duo filamenta ad plexum renalem missa, et rursus continuatio trunci intercostalis ipsa, quae sub arcuata septi transversi rima e pectoris cavo in infimum ventrem emergit, et, cum ex abdominali nervi sympathici trunco ad ganglion et plexum semilunarem nihil amplius mittatur, hujus ulterior descriptio et adumbratio ad praesentem tractationem non pertinet.

§. 20.

Primarius itaque nervorum fons, quibus multa infimi ventris viscera foventur et sustentantur, est Nervus intercostalis s. sympathicus magnus, qui editis quibusdam, incerti ordinis, loci, et numeri furculis, in unum nervum unitis, *Seminularem plexum* et *Ganglion* in abdomine formant: Mentionem fecerunt illius nervi observatores, et summi nominis viri z) eundem delinearunt, sine addito proprio nomine. *Nervum Intercostalem exteriorem* dixit Illustris vir et magnus inciso SCHMIEDELIVS *a*), *Collateralem* etiam nuncupevit b. LVDWIGIVS *b*) longe post

z) EVSTACHIVS Tab. XVIII. fig. 2. *w*. VIEVSSENS Tab. XXIII. 55. WILLISIVS Tab. XI. G. H. CHESELDEN Tab. XXIX. 10. BERRETINI Tab. XI. o. DAGOTY Tab. VI. IOH. B. BIANCHI *hist. hep.* Tab. IV. a.

a) *Dissert. eleg. saepe cit. p. 17.*

b) *Progr. cit. p. 9.*

poſt mortem Celeberrimus. Neſcio vero ob quam cauſſam mihi praecipue placuerit Nomen *Splanchnici*, quo jam pridem inſignivit b. HALLERVS *c*) hunc nervum.

§. 21.

Nervorum ſplanchnicorum majorum in quolibet latere ſemper unus, multiplici varietate, bene ab HALLERO *d*) annotata, productus. Deſcribam rationem, qualem in plurimis cadaveribus conſpirare vidi. Oritur integer Splanchnici nervi truncus ex plurimis filamentis, quorum numerum ſi minimus fuerit, non infra 3. et ſi maximus non ultra 8 vidi: altiſſima radix prodit ex ganglio nervi intercoſtalis thoracico ſexto, ultima ſeu infima ex undecimo, reliquae autem radices ex gangliis et plerumque nervei trunci intervallis intermediis, accedebant itaque radices ex ſeptimo, haec omnium erat breviſſima, ex octavo, praecedenti jam longior, ex nono ganglio, cui ex eodem ſequente intervallo admiſcebatur tenue filamentum, ex intervallo inter nonum et decimum ganglion, omnium longiſſima radix ex decimo, et brevior denuo ex undecimo. Omnium harum radicum craſſities varia, decurrunt pone pleuram, cui arctiſſime annectuntur, nullumque viſibilem ſurculum in eandem ablegantes, confluunt dein acutiſſimis angulis, et inſignem truncum ſplanchnicum notabilis craſſitiei conſtituunt. Ab exteriore thoracis latere propius ad ſe invicem accedunt, corpora vertebrarum petentes, et ſub arcuata ſepti transverſi rima, inter appendices diaphragmatis pro iisdem transmittendis parata, ex pectoris cavo in abdomen deſcendunt, tranſitum in ganglia ſemilunaria paraturi.

c) *Elem. Phyſiol.* T. IV. p. 260. *d*) loc. cit.

SECTIO

SECTIO IV.

DE GANGLIO PLEXVQVE SEMILVNARI IPSO.

§. 22.

Antiqua jam eſt, ſaltem non in noſtrum ſaeculum pertinet, prima ganglii hujus notitia, cujus primam, aliquantiſper naturae conſentaneam deſcriptionem VIEVSSENIO debemus. Miror autem, ne vnicam quidem, in tot annorum decurſu, tolerabilem maximi et celeberrimi ganglii, quod alii, nec inepte, *Cerebrum abdominale* dixerunt, extare figuram, nam ipſius VIEVSSENII *e*), ceu optima icon, rem minime exprimit, et qualem ſtructuram Cel. DAGOTY *f*) pinxit, talem ego in nullo cadavere inveni, licet innumerabiles fere natura varietates in his plexubus admittat. Plures obſervationes inter ſe contuli, et in enarrandis iis, quae de ortu, fabrica, ſitu, figura et magnitudine ganglii plexusque ſemilunaris retexi, ita verſatus ſum, ut varietates in aliquot deſcriptiones conſtantioris ſtructurae congeſſerim, illisque deinceps corollaria addiderim.

§. 23.

PRIMA OBSERVATIONVM CLASSIS.

Plexus ſemilunaris et ganglii in 10 *cadaveribus viſi.*

Trunci nervorum ſplanchnicorum delapſi ex thorace in abdomen, et relictis arcubus ſepti transverſi, ſub quibus deſcenderant,

$2\frac{3}{4}$

e) *Lib. cit. Tab. XXIII. 57.*
f) *Lib. cit. Planch. VI. d. d.*

$2\frac{3}{4}$ poll. pariſinos a ſe invicem diſtabant, antequam quilibet in ſuum ganglion abiturus erat.

Dexter ante ſuum in ganglion ingreſſum in duos dehiſcebat ramos, *minorem* paullo, qui reflexus verſus exteriora, nullo habito commercio cum ganglio et plexu ſemilunari, verſus capſulam ſuprarenalem tendebat, et in intervallo, illam capſulam inter et plexum ſemilunarem, in varios ramos dividebatur, quorum alii in illo manebant intervallo membranaceo, alii glandulam petebant, alii verſus inferiora plexui renali immiſcebantur. *Major* ramus, i. e. *ipſe truncus* ſtatim lateſcit, verſus interiora ad arteriam aortam directus, ut occurreret alteri ſiniſtri lateris pariter in ganglion et plexum abituro. In verum autem ganglion nunc mutatur latum et largum potius, quam craſſum: pollicem enim fere integrum longum erat, et ſi locum illum, ubi in nova abit filamenta, cum ganglio alterius lateris connexa, rite dimetiri volumus, ultra $\frac{3}{4}$ poll. latum fuit figurae fere rhomboideae, duos angulos ſuperiora et inferiora verſus, reliquos ad exteriora et interiora dirigentis: Magnum autem aliquod filamentum ex hoc trunco, ſtatim ab ortu ganglii, in aliis enim id filamentum ante ganglii ortum abire notavi, verſus arteriam renalem et retro illam deſcendebat, quod nactis dein ex plexu renali aliis filamentis mediocris molis remotiſſimam originem memorabilis et grandis plexus hypogaſtrici in dextro latere conſtituebat.

Ipſum hoc deſcriptae figurae et magnitudinis ganglion nullis foveis, fiſſurisque interruptum erat: ex marginibus vero ejusdem multa exibant nervea filamenta, craſſiora alia, alia tenuiora, quorum deinceps, cognita prius univerſi plexus et ganglii figura, ſitu, et habitu, mentionem faciemus. Ex margine interiore hujus ganglii dextri 7 prodibant nervorum faſciculi ſatis grandes, diverſae tamen magnitudinis, ut aliqui $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{2}{3}$ lineae latitudinem haberent: paullo ulte-

ulterius ante aortam arteriam progreſſi quilibet dividebatur in duos tresve minores faſciculos; denuo rurſus diverſimode unitos, ut nova ganglia minoris molis conficerent. Numeravi in hoc cadavere tria ejusmodi parva ganglia, ex quibus deinceps novi nervorum faſciculi proveniebant, numero vix determinandi, qui ante aortam in intervallo arteriae caeliacae, meſentericae ſuperioris et renalium, cum multis filamentis et faſciculis nerveis ex ganglio ſiniſtri lateris coibant, integrum ſemilunarem plexum formaturi.

Siniſter nervus ſplanchnicus aequalis fere magnitudinis in ipſo per diaphragmatis crura tranſitu, aliquot filamenta emittebat in plexam coeuntia, quae cruribus diaphragmatis, chyli ciſternae, arteriae aortae tunicis, ramulis venae azygae proximis manifeſtiſſimos ſuppeditabant ſurculos in ſubtiliſſima retia abeuntes: ſub diaphragmate dein in abdomine emergens ſtatim lateſcebat, et in elegantiſſimum ganglion, quo nitidius in toto corpore cerni ſane nullum poteſt abiit. Formabat enim dimidium orbiculum vel ſolem quaſi, cujus rectus margo exteriora verſus dirigebatur, eleganter connexus, ſemicirculi inſtar verſus aortam, interiora ergo, vel verſus alterum dextri lateris ganglion. Unicum conſtans in ſemicirculum formatum erat ganglion, cujus ſuperius cornu ingrediens nervus ſplanchnicus ſiniſter formabat, inferius tria magna filamenta ex trunco intercoſtali ſeorſim accedentia, ita tamen ut a cornu ſuperiore verſus inferius gangliformis intumeſcentia, tanquam chorda duceretur, et hoc modo ſemicirculus clauderetur, relicto ad ſuperiorem locum amplo hiatu, per quem in uno cadavere ex arteria aorta ad ſiniſtri renis ſuperiorem marginem longa arteria tranſibat in rene finita. Longitudinem habebat $1\frac{1}{4}$ poll. et a chorda gangliformi ad ſummam convexitatem $\frac{3}{4}$ poll. latum fuit, craſſius paullo quam dextrum. Octo nitidiſſimis faſciculis diverſae magnitudinis, quorum alii ultra lineam lati ſunt, cum ganglio dextro ejusque faſciculis et gangliis cohaerebat, et hoc modo integrum *plexum ſemilunarem* formabat. Faſciculi

dicti in ſatis aequali a ſe invicem diſtantia ex ganglio oriebantur tanquam radii ex centro, dum paullulum a ganglio receſſerant, plerique in tenerrima nervorum fila dividebantur, plexui tandem admixta. Ex anteriore tandem ganglii plano prodire vidi illa filamenta communicantia, quae ganglion ſemilunare cum octavo pare conjungunt.

§. 24.

SECVNDA CLASSIS OBSERVATIONVM.

Plexus ſemilunaris et ganglii in 7 Cadaveribus obſervati.

Aequali in diſtantia, uti in aliis cadaveribus vidi, tranſibant nervi ſplanchnici foramina ſepti, in abdomine nunc comparentes, nempe $2\frac{1}{2}$ poll. pariſ. In ſiniſtro latere, dextro ſplanchnico aliquanto major et latior, jam in ipſo thorace, aut in limine hiatus diaphragmatici, nervus ſplanchnicus in duas portiones dividebatur; *minorem* magis exterius deſcendentem, in tranſitu per diaphragma aliquot tenera filamenta appendicibus ſepti exhibebat, cum ulterius ad latus aortae deſcenderet, magnum filamentum ganglio ſemilunari exhibuit, aliud ſimile plexui renali dedit, et finem ipſum maxima hujus rami portio in ſumma origine radicis *plexus hypogaſtrici* obtinebat. *Major* ramus verſus interiora magis incurvatus, et latior factus in ganglion mutatur. Ganglion hoc non tantae amplitudinis erat uti in aliis, ſed craſſius et figurae magis irregularis, difficilis autem explicationis. Magni ex hoc ganglio faſciculi interiora verſus diriguntur, ut altero ganglio occurrant, ſupra coeliacam, inter illam et meſentericam, meſentericam inter et renales, et multis ſurculis ex altero ganglio orientibus in plexum ſemilunarem mutantur; Ab exteriore ganglii margine multi ſurculi in plexum renalem abeunt, et inſignes ſurculi juncti ad formandam radicem nervi hypogaſtrici concur-

currunt. *Dexter ſplanchnicus* jam in abdomen delapſus, in ſimiles duos ramos imparis magnitudinis dividebatur, quorum *minor* tum plexui renali, tum radici plexus hypogaſtrici proſpiciebat. *Major* ramus, ſ. truncus ſplanchnicus ipſe ſtatim in ganglion intumeſcit craſſiuſculum et eleganter verſus exteriora incurvatum, ex cujus convexitate multa filamenta tam ad capſulam, quam ad plexum renalem mittebantur, magnus autem faſciculus, pro plexus hypogaſtrici origine formanda deſcendit. Ex concavo autem margine novem faſciculi diverſae magnitudinis ad conſtituendum plexum ſemilunarem verſus interiora ducuntur, tribus minoribus gangliis his faſciculis intermixtis.

§. 25.

TERTIA CLASSIS OBSERVATIONVM.

De differenti fabrica ganglii ſemilun. ex 6 cadaveribus.

Ingreſſus nervorum ſplanchnicorum uti in omnibus aliis fuit. In ſiniſtro latere ante vaſa capſularia tres rami ſplanchnici in tres intumeſcentias mutantur, ex plexu gaſtrico poſteriore aliquot furculi accedentes in ſimiles nodos abeunt, ex inferiore ganglii parte ſex filamenta ex totidem nodulis ad plexum renalem abeunt, et ex dextro latere quinque faſciculi ex ganglio ſemilunari accedebant, et hoc modo magnum pollice fere longum et latum ganglion formant, exacte ſolis figuram cum ſuis radiis repraeſentans. In dextro latere nervus ſplanchnicus in unicum regulare longumque ganglion abit figurae et magnitudinis fere ganglii cervicalis primi in collo. Ex hoc 8 faſciculi prodibant, quorum 5 verſus ſiniſtrum latus miſſi conjunctionem cum altero ganglio formant.

§. 26.

QVARTA VARIETATVM GANGLII CLASSIS *in 4 cadaveribus viſa.*

In ſiniſtro latere craſſior fere erat ſplanchnicus nervus quam in dextro, et in quatuor ſtatim dividebatur ramos, primus, ad exteriora reflexus, retro capſulam renalem in plexum abibat, tres alii in totidem intumeſcentias mutabantur, paullo poſt in unum magnum craſſiuſculum ganglion confluebant, longitudinaliter ab originae arteriae coeliacae aliquot lineas ultra renalem ſiniſtram extenſum, ex quo deinceps varii ſurculi ad diverſos plexus, fortiſſimi vero faſciculi verſus dextrum latus, ad concurſum cum altera ganglii parte formandum, ducebantur ſupra coeliacam, inter illam et meſentericam ſuperiorem, et maximi infra meſentericam. In dextro latere nervus ſplanchnicus ſtatim in verum mutabatur rete nervoſum inextricabili et vix enarrabili modo, in hoc rete 11. ganglia minora numerari poterant, in latum campum expanſa, ut ipſe plexus renails cum ſuis gangliis tanquam pars hujus magni plexus cenſendus ſit. Multis tandem uti antea dixi faſciculis cum ſiniſtro unitur. Aliae varietates occurrunt mox in unico cadavere, mox in duobus a me viſae, quas vero nunc lubenter omitto, cum praecipuarum jam mentionem fecerim.

§. 27.

Enaſcebatur ex hac unione faſciculorum diverſa inter utrumque ganglion mediorum nitidiſſimus Plexus, inſignem circumferentiam et amplitudinem conſtituens, qui ob gangliformem figuram, aut plexui ſimilem ſtructuram *ganglion* vel *plexus ſemilunaris*, *ganglion magnum abdominis*, vel etiam ob multiplicem in varia viſcerum abdominalium negotia influxum, uti ſupra jam dixi, *Cerebrum abdominale* appellatus eſt. Situm ſemper eſt in omnibus hominibus

ante

ante arteriam aortam, ut peritonaeum eidem anterius praetenſum ſit. Ambitum ſuum inter ſuperiorem limitem arteriae coeliacae et inferiorem arteriarum renalium marginem extendit. Uterque nervus ſplanchnicus, cum non una eademque ratione in plexum abeat, in aliis multiplices plexus in intervallis, quae arteria coeliaca, meſaraica ſuperior et renales, inter ſe relinquunt, ex uno ganglio in alterum abeunt, interdum etiam, ſed quod rariſſimum eſt, latum quoddam ganglion dicto in loco format, quod totidem foraminulis enarratas arterias transmittit.

HISTO-

HISTORIA
TVMORVM RARIORVM CIRCA CARPVM ET IN VOLA MANVS OBVENIENTIVM, QVI, SIMILLIMI LICET FACIE, QVA INDOLEM TAMEN ET SANANDI METHODVM PRORSVS DISCREPANT,

AVCTORE

OLAVO ACREL.

PRAELECTA R. SOCIETATI SCIENT. D. XVII. IVLII A. MDCCLXXIX.

Tumorum, qui carpum occupare ſolent, et quorum heic nobis eſt mentio, duo ſunt genera: alterum a Carcinomatis carie in oſſibus ſubjacentibus ortum trahit ſuum, et genuinos fungos cancroſos prodit; alterum autem, quod minus periculoſum et rarius obvenit, Atheromatis ſpeciem praebet, atque e juncturis praecipue et ligamentis oſſium carpi pullulat. Utriusque horum externam faciem, primo mox obtutu, adeo exacte ſimilem, inveni, ut ſine detractis prius integumentis, ſolutisque cultro aponeuroſibus, tendinibus capſulisque varii generis propriis, quibus conduntur, veram eorum differentiam certo ſtabilire non potuerim.

Fungi cancroſi nec non Atheromata, quae, criteria ſi reſpexeris, ſat ſuperque omnibus innoteſcunt, omnes fere corporis partes adgredi poſſunt. Quod ad fungos jam nominatos attinet, permultos

tos vidi, varia corporis membra infeſtantes, ſalvo tamen ſubjacente oſſe: in quibus vero tumoribus, quorum deſcriptionem tradere jam animus eſt, cum ad carpum ſedem fixerunt, oſſa carie vitiata, ſoluta atque plus minus putredine corrupta, ſemper videre licuit.

At vero, rariora inter corporis vitia hos tumores numerandos eſſe inde concludo, quod tres caſus ſibi invicem haud abſimiles, per quadraginta annorum continuam, eamque in omnibus chirurgiae partibus frequentatam praxin, tantummodo obſervare mihi contigit: neque copiam ejus generis caſuum obſervatores practici nobis fecerunt. Nec frequentius ſe offerre ſolet alterum horum genus tumorum, quod Atheroma diximus, et juxta carpi juncturam vel ex eadem ipſa excreſcit: cujus unicum ſaltem et notatu quidem dignum dedi exemplum in *Caſuum chirurgicorum* meorum altera editione *a*). Sed in alio poſtea huic ſimili caſu, nempe anno praeterito, auxiliares accommodavi manus, de quo in poſterum plura dicendum erit. Poſtquam autem comparaveris haec duo exempla, quae propria ſubminiſtravit experientia, cum unico illo, quod juſto quidem brevius attulit cl. GOOCH in *Caſes and practical Remarks in Surgery V. 2. p.* 381, omnis ulterior dilucidatio apud auctores omnino fere deſideratur.

De novis his vel ſaltim minus cognitis morbis, obſervata nonnulla prolaturus, eo ordine procedam, ut primum praecepta quaedam circa fungos cancroſos tradam, his ſubjungendo tres caſus theoriam explicantes; deſcriptioni dein Atheromatum adnectam noviſſimum caſum, quem felici eventu curandi et ſollicite deſcribendi occaſio mihi data eſt. Benevoli Lectoris autem ulteriori relinquam judicio, quam ſimili et complicata ratione ſeſe oſtendant hi tumores, quanta vero in curatione et eventu eorum ſit differentia.

Ad

a) *Chirurgiſka Händelſer p. 473. ſqq.* et in verſione Germ. ſive *chirurg. Vorfälle Vol. 2. p. 183. ſqq.*

Ad deſignandos hos tumores, nomina ſequentia plus minus conveniunt, prout cum cognitis et antea deſcriptis ejus generis morbis majorem et minorem habeant ſimilitudinem. Sunt vero ea: Tumor ſpongioſus vel Fungus cancroſus *b*) Tumor oſſivorus, Belgice Beeneter *c*), Spina ventoſa *d*) Paedarthrocace, *e*), et quae ſunt reliqua.

Locum praecipue occupant hi tumores ſupra vel infra carpum; cutem integram ſervant, de cetero, tum qua magnitudinem et figuram, tum etiam qua conſiſtentiam, duritiem atque dolorem, multum inter ſe variant. Ortum ſuum vel ex ipſa junctura, inter extremitates inferiores oſſium antibrachii et ordinem ſuperiorem oſſium carpi, vel etiam interdum ex his ſolis, traxerunt; quo in caſu, haec quoque carpi oſſa jugiter vitiata fuiſſe, obſervatum eſt. Tendinibus, partim iis, qui manum, partim qui digitos, movent, tecti fuerunt hi tumores, prout ipſa mali ſedes, vel ſupra vel infra carpum ſita fuerit: illos vero tumorem permeaſſe, vel in ejus ſubſtantia fuiſſe intertextos nunquam obſervavi. Venarum extremitates, ad radicem praecipue tumoris, tantum non varicoſas fuiſſe, arterias autem, et radialem et cubitalem, a ſitu tumoris in volae manus inferiori parte, verſus latera adeo dispulſas reperi, ut etiam ſub diſſectione impedimento haud fuerint, nedum unquam acciderit, ut cultro evaſerint ſauciatae. Vaſa idcirco, tumorem nutrientia, vel ex interoſſea arteria,

b) PETIT *Maladies des Os* T. 2. p. 507. Cauſſam tumorum pene ſimilium, nomine *Vermoulure des Os*, exhibet. Duos quoque caſus adfert, quorum unus, in planta pedis ſitus, noſtro haud abſimilis videtur: ſed qualis fuerit amborum eventus, plane reticuit.

c) RVYSCH in *Obſerv. anat. chirurg.* p. 74. Obſ. LXXXI. deſcriptiones et icones duorum tumorum hujus commatis tradidit; ſed qualem habuerint eventum, pari etiam modo, quod dolendum, adferre omiſit.

d) I. I. PLENK *nov. Syſtema tumorum* p. 187.

e) C. TRENDELENBVRG in *Diſſert. de Paedarthrocace*, ſub praeſidio nob. deque arte ſalutari meritiſſimi Prof. C. E. ROSENBLAD, defenſa *Lond. Goth.* 1777. In qua pulcra omnino, et digna quae legatur, varia hanc rem illuſtrantia occurrunt.

teria, vel etiam ex arcu palmari, minime vero ex nominatis jam truncis ſubalternis, originem habuiſſe, procul dubio eſt.

Praeter auctı ponderis ſenſum et ſub motu manus, digitorumque rigorem ingratum, incommoda nulla cient. Id etiam cum omni cancro latente commune habent, quod inter initia lente quidem et citra dolorem procedunt; tandem vero, poſt plurium annorum inducias, in moleſtiſſimam molem cito excreſcunt. Per totum morbi decurſum, cutim proprium ſervaſſe colorem, ſupra monui; ſed poros patentiores, a ſordium adtactu, inquinatos vidi, et ideo grana pulveris pyrii inuſta exacte mentitos eſſe. Diverſo quoque habitu variaque duritie tangenti digito ſe ſiſtunt, adeo ut, dum uno loco, tenſi muſculi inſtar, reniteat tumor, alio iterum, vere cartilagineus, imo oſſeus idem tumor ſentiatur. Diverſitatis autem hujus unicam cauſſam eſſe ſuccum oſſeum haud obſcure intellexi; ſcilicet dum e fundo, ſeu ipſa carie oſſium ſurſum tollitur ſuccus, ibidemque collectus, per moram concrevit, tum in coagula varia oſſea ac fruſtula ejusdem omnino ſubſtantiae abiit, qualia in ſpina ventoſa aliarum partium me ſaepenumero obſervaſſe memini. Sedulo autem inquirenti mihi calculoſae concretiones *f)* in diſſectis his tumoribus nunquam obvenerunt. Ipſe tumor de cetero caloris gradum majorem, quam ejusdem membri vicinae partes, obtinet, forte ob lentiorem in illo ſanguinis circuitum, et adfluentiam humorum inſigniter auctam variis tegminibus, quibus vitium hoc abſcondere ſtudent miſelli aegroti.

Ad cauſſam morbi unice referenda eſt violentia, carpo extrinſecus illata, praeſertim quum aegri aut ſubitam commotionem, aut extenſionem, aut etiam contuſionem membri, ſe quondam paſſos fuiſſe, omnes confiteantur: et tametſi ut plurimum huic caſui ne-

 que

f) De his mentionem fecit Cl. PLENK *l. c.* 163.

que dislocatio articuli neque aliud quidpiam mali illico ſeſe adjunxerit, tumoris tamen germen inde eo altiores radices agere occoepit, quo ab initio minor mali ſuſpicio fuerit, malumque avertendi ſollicitudo.

Per tranſennam quaſi, Gangliorum juxta articulos originem, adſpiciam, quo clarius pateat eorum ab his tumoris differentia. Scilicet quando acerbo quodam caſu junctura, tenerioris praecipue ſtructurae, qualem v. g. carpum eſſe novimus, ita concutitur, ut in ligamenta et ipſa juncturae capſula ultra modum dilatentur, totam quantam juncturam inſigniter debilitari, notum eſt. Humores advecti, glutinoſus vero ille praecipue, motui facilitando inſerviens, capſulam debilem et omnino cedentem implent, diſtendunt, et in tumorem ſaepe perlucidum elevant, eumque, ſacci hernioſi inſtar, limpido viſcidoque humore repletum. In iis vero tumoribus, de quibus jam ſermo eſt, alia et plane diverſa mali origo atque fons exiſtit; non enim proprie e junctura, ſicuti in gangliis, ſed ex ipſis oſſibus carpi pullulat, cujus rei ratio ex ſequentibus patebit.

Ligamentis firmiſſimis pariter ac breviſſimis mutuo inter ſe conjuncta ſunt Oſſa, quae carpum conſtituunt, adeo ut, etiam ſub ictu quodam ſeu commotione vel etiam contuſione extrinſecus illata, ne quidquam a ſe invicem diſcedant, nedum humoribus, ſtimulo copioſius advectis, evacuandi locum concedant: in ipſa igitur oſſium ſubſtantia eaque ſpongioſa hoc in caſu humores retineantur, neceſſum eſt. Jam humorum collectio cum ſubſequente inflammatione ac putredine in ipſis cellulis oſſeis re vera adeſt; etſi propter laminam oſſeam fortiter renitentem tumor ſurſum tolli, adeoque in conſpectum venire, non permittitur. Putredo vero hinc in medullari ſubſtantia oborta, omniumque, quot novimus animalium corruptionum acerrima, ſi morbido corporis habitui ſimul ſeſe adjunxerit, malum per gradus ſenſimque ita ingraveſcit, ut in verum carcinoma tandem mutetur,

tetur, nulla arte domandum. Saepe in his tumoribus apertis, ossa, calcis instar albida, fragilia, nonnunquam etiam fibris carneis intertexta, obveniunt, idque ab inordinata succi nutritii depositione tam in partibus solidis quam mollioribus, quum scilicet vasa putredine antea fuerint destructa.

Tumorem igitur extrinsecus conspicuum, non nisi verum fungum cancrosum, esse, a putredine ossium carpi turgescentem, ex iis, quae jam supra allata sunt, vel me non monente, facile intelligitur.

Quod si autem nunc clarissimorum auctorum observationes, RVYSCHII nempe ac PETITI supra citatas, ex quibus, licet admodum obscuris, infaustum tamen exitum conjicere possumus, comparaveris cum iisdem, quas ex propria mea praxi decerptas exposui, salutis recuperandae spem vix ullam in chirurgia relictam, confirmato praecipue malo, mecum haud difficulter pronunciaveris. Nec diffitendum, tumores intactos sibique relictos miseris aegris longiorem vitae usuram magisque tolerabilem potius promittere, quam si vel minimo artis auxilio irritentur. Neque certius salvum aegrum reddere manus exstirpationem supra locum vitiatum, experientia docuit; quemadmodum ex ipso trunco sauciato, cum summo vitae discrimine exitum sibi parat mali fomes. Quod autem, licet a sana parte totum membrum cum origine mali, ossibus nempe putridis, demtum sit, aeger in periculo nihilominus versetur, id, humores totius corporis maligno fomite esse inquinatos omnino indicat, nec sine eorum perfecta depuratione salutem unquam esse sperandam g).

Sicuti autem in medendi conatu, remedia, quae jam novimus validissima, eludunt hi tumores, ita aliam et malo adcommodatiorem

g) Successit tamen, quod addere, etiamsi serius, convenit, cl^mo MEDERER, Professori Freiburgensi, casu singulari fungi cancrosi in carpo, quum reliqua tentata auxilia irrita fuissent, amputatione manus vitam servare.

methodum, eamque ex ultimo mox recenſendo caſu petitam, proponere volui, in id praecipue incumbens, ut, quoad fieri poteſt, externum ulcus quam primum ad cicatricem perducatur; nulla ceterum ad ſanationem cariei penitus abſolutam habita ratione.

Curationem itaque taedio haud vulgari refertam eſſe, ſatis ſuperque patere arbitror. Dum autem in ſequentibus tribus caſibus meam medendi viam ingenuo Lectori candide ac ſincere impertiam, id ſaltim mihi paciſcar, ut, quid urgente ejusmodi triſtiſſimo caſu melius excogitari vel etiam emendari poſſit, ipſemet judicet.

Caſus I. *Fig.* 1. Uxor ſacerdotis cujusdam, XXII annorum aetatem agens, juxta carpum dextrae manus tumorem, pomi majoris magnitudine, et, cepae inſtar, rotundum ſupraque planum, praebuit ſpectandum. Sanus cutis color ſimul cum ſignis ſupra allatis tantum non omnibus adfuit. Tumore hoc per IV. jam annum laboravit, et ortum ejus a leviori ictu, qui, dum capillos comendos amyli pulvere conſpergeret, per pugnum manus ſiniſtrae carpo dextro inferebatur, ipſa confeſſa eſt. Incrementum hinc ſuum, cum moleſto quodam ſenſu in junctura antea plane inſolito, cepit, lentum tamen adeo, ut ad magnitudinem globuli per tres ſubſequentes annos tantummodo excreverit, poſt vero id temporis ſpatium, tumor diametrum III poll. ſat cito eſt conſecutus. Primus vero hic fuit ejusmodi morbi caſus, quem in praxi animadvertere mihi contigit.

Habita mox conſultatione cum Chirurgo Regio nec non Archiatro Schützercrantz, in ſeparatione tumoris e fundo atque parietibus, quibus adhaerebat, cultro inſtituenda, unicum praeſidium eſſe uno ore pronunciavimus. At vero ſciendum jam eſt, tumorem hunc non quidem per ſe, ſed una cum tendinibus proximis, aponeuroſibus, ligamentisque fere omnibus, mobilem fuiſſe, itemque pollicis et digiti minimi tendines motorios latera verſus adactos, reliquos autem, extenſo-

tenſorum communium nempe, in externo tumoris tegmento membranoſo abſconditos fuiſſe, tactu explorare potui. Tumoris ſuperior pars, molliuſcula quaedam et a ſubjacente collecta lympha loca ſubperlucida, indicavit; in aliis iterum locis, adfecta pars carnis vel etiam cartilaginis duritiem nacta eſt. Haec vero ſigna, etſi morbum mali moris, imo latentis cancri ſuſpicionem haud obſcure produnt, et tametſi haud paulo difficilis videbatur tumoris perfecta exſectio, e cavo, ubi radices egit, inſtituenda: ut tamen, et aegrae id vehementer deſideranti, et ſpei quantulaecunque meae aliquo modo ſatisfacerem, quod experiri ars permittit, intactum nihil relinquere volui, debui.

Abſoluta igitur, quae antecedere debet, corporis praeparatione, ita tumoris exſtirpationem ſum adgreſſus, ut primum integumenta cultro decuſſatim aperuerim; quo facto, labra vulneris mox abſcindebantur. Tendines dein a vicina celluloſa membrana, quacum juncti fuerant, tam ſupra quam ad latera diſſolvi, eum in finem, ut tota tumoris maſſa eo facilius dimoveretur, et, inter tendines jam liberos, pollicem et digitos verſus, compelli poſſet. Tumorem jam e ſede ſua dimotum ad fundum usque ſeparavi juxta alterum ceu externum latus, et ſic maſſam, ſine ſanguinis profluvio ſaltim notabili totam mox demſi *f*). Quemadmodum vero radices praeterea nullae ſub exſtirpatione in conſpectum venerunt, ita tumorem hunc ſcirrhum fuiſſe melioris notae, citraque omnem moleſtiam abiturum, ſperavimus.

Linteis carptis ſiccis ſpleniisque Oxycrate ſuccidis, ſueto more, vulnus deligabatur. Dum vero in tertium usque diem omnis dolor abfuit,

h) In tumorem exſtirpatum cultro anatomico inquiſivi, et variam tum ejus ſubſtantiam fuiſſe obſervavi, eamque praecipue talem, quae glandulas, fibras, mucilaginem, cartilagines, imo oſſa hinc illinc ſparſa, exacte referebat, comperi. Collectiones quaedam ſeroſae, ante exſtirpationem pellucidae, tumoris ſuperiorem partem occuparunt,

fuit, omniaque de cetero belle ſe habuerunt, vulnus ſubito madere occoepit, ita, ut pluries quolibet die ligatura cum ſpleniis faſciisque aqua viridente perfunderetur: huic quoque incommodo acceſſit febris, dolore et inſigni virium diminutione ſtipata. Deinceps ſeptimo die, quum e fundo vulneris carptum linteum primo intromiſſum eximebatur, vulnus jam pallidi coloris erat, ſignaque inflammationis atque comitantis ſuppurationis nulla dedit. Quo facto, linteo carpto deligari vulnus aequali portione Eſſentiae Succini et Myrrhae inſtilato, atque Corticis Peruviani drachmas III vel IV, intus quotidie ſulmendas, aegrae propinari mox juſſi; quibus tamen omnibus remediis, celluloſam juxta labra vulneris ſat puris fundentem ſi excipias, de reliquo nihil in melius mutatum fuit.

Poſt tertiam vero ſeptimanam, tendines nunc mollioribus pallidisque granis carneis tecti, locum ſuum iterum occuparunt, e fundo autem, pallida quidem, et glanduloſae ſubſtantiae ſed durioris conſiſtentiae, papillata caro emerſit, cui, ceu incipienti jam fungo, ad ſuperius vel interius latus ipſius foſſae vulneris, remediorum liber aditus patuit. Ut igitur exederetur hic fungus, pulvere quodam, ex pari portione foliorum Sabinae pulveratorum, Antimonii crudi et Sacchari, parato, quotidie conſpergebatur, eo etiam eventu, ut et cito ſatis minui et hujus ope in totum coërceri videretur.

Sic a curationis initio praeteriit jam duodecima ſeptimana, quando vulneris ambitum aliquantum minui obſervabatur, et tenuem cicatricem tendines obtegere: locus vero jam memoratus, unde fungus originem ſuum traxit, ſqualorem praefracte retinuit, et vulnus infra circulum $\frac{1}{3}$ Thaleri Imper. vix diminui potuit. Colorem praeterea fundus vulneris ſubflavum, lardi inſtar rancidi, habuit. Quotidianus uſus pulveris, ex paribus portionibus Mercurii corroſivi rubri, pulveris foliorum Sabinae et Sacchari, parati, vulnus quidem admodum

dum probe purgatum, et bono ſat pure abundans effecit, attamen viridem maculam, linteamenta ſpleniaque polluentem, ſub quavis deligatione haud ſine ſollicitudine quadam obſervavi.

Intra XXII ſeptimanarum ſpatium, vulnus ambitum ſuum ad magnitudinem nummi aurei, vulgo Ducat, minuit; aegra vero jam ſimul male ſe habere conqueſta eſt. Lenta febris, juncta, uti ſolet, vigiliis, nocturno ſudore, cibi faſtidio, corporis extenuatione atque viribus fractis, eaque mala ſine notabili viſceris cujusdam paſſione, omnia, infauſtum ſuſpicatis nobis jam antea morbi eventum haud dubie praenuntiarunt.

Ad lares ſuos, Gothoburgum nempe, aegra rediens, poſt aliquot ſeptimanas ibidem ſic perpeſſa eſt exaſperatum malum, ut mox carpus inſigniter intumuerit; recrudeſcens dein haud parum ulcus multum humoris fuderit, fungoſa etiam carne ubique oppletum.

Jam vero exſtirpationem totius manus, ut unicum praeſidium aegrae relictum, ſuaſerunt medici, cui et ego, per litteras conſultus, praeſertim quum ad ſpem noſtram haudquaquam reſponderint leniora remedia, facile annui. Paulo vero poſt membri amputationem, fungos ejusdem omnino generis progenerare ſauciatus truncus videbatur, quibuscum profuſiſſima aegramque inſigniter debilitans humoris viridentis copia fuit conjuncta. Omnia nunc mala recenſita ad ſummum gradum evecta, aegrae in continuis cruciatibus verſantis vires adeo exhauſerunt, ut octava tandem ſeptimana poſt ultimam fruſtraque tentatam medelam ad ſuperos migraverit.

Caſus II. *Fig.* 2. Geometra XL annos natus, e Finlandia opem medicam quaerendi cauſſa in curando tumore, inferius carpi latus dextrae manus occupante, Stockholmiam petiit anno MDCCXLVIII.

Erat autem hujus tumoris longitudo VI poll. geom. latitudo ejusdem IV poll. et elevatio III poll. A tenſione cutis tumorem obtegens, fuſcum magis colorem quam cetera cutis pars habuit: tumentes etiam venae quaedam ſupra tumorem conſpicuae erant. Tendines, ſicut in priori caſu, latera verſus partim dispulſos, partim etiam in ſuperiori tumoris parte membranoſa involutos, reperi. Fundo fortiter quidem adhaerebat hic tumor, ad latera vero adeo ſolutus, ut pulſantes arteriae, radialis nempe et cubitalis, ſe cum ipſo tumore commune nihil habuiſſe, ſed tumorem, ut in caſu mox memorato, nutritum fuiſſe aut e minoribus arteriae interoſſeae ramis dilatatis, aut e ſurculo quodam ab arcu palmari ſurgente, haud dubie commonſtraverint. Ad latera quidem tumor, ceterum mobilis, ſe ſurſum vel deorſum moveri non ſivit.

Cauſſam mali fuiſſe aliquam carpi contorſionem, quam ſub lapſu e traha quondam paſſus erat aeger, ipſe retulit. Caſum autem ab initio nihili omnino eſſe putavit, usque dum adfecta pars et dolere et tumere occoepit, atque tumor magis magisque increvit. Variis tum cataplaſmatibus, iisque e herbis reſolventibus, farina fecalis, nec non oleis, praeprimis vero eo, quod e phocarum adipe coquitur, paratis, diutiſſime uſus fuit; quae tamen omnia intempeſtive admodum adhibita, tumori celere jam incrementum omnino pararunt.

In conſilium vocati clariſſimi Viri, Chirurgus Regius nec non Archiater Schützercrantz, et Director chirurgicae Societatis Ramſtröm, inveſtigato prius tumoris habitu, una conſenſerunt mecum, quod curationem feliciter citraque omne periculum ceſſuram aegro promittere ipſa morbi natura negaret. Attamen aeger, ſanitatis potiundae ſpe, quae pertenuis nobis erat, adductus, exſtirpationem, unicum veluti auxilium, periculo ſuo experiri maluit, quam ſine omni ſolamine domum reverti.

Poſt

Poſt praeparationem aegri duabus venaeſectionibus inſtitutam una cum laxantibus repetitis ac refrigerante diaeta, tumoris exſectionem, eodem plane modo, ut in caſu ſuperiori, abſolvi; multo tamen nunc operoſius, quum in hoc caſu anguſtior locus eſſet, aeque ac profundior tumoris ſitus. Prudenter quoque convenimus inter nos, manum totam tum illico amputare, ſi, ſub ſectione tumoris aut grauiorem ſanguinis profuſionem aut vehementem cariem obſervare nobis contingeret: at neutrum horum ſe prodidit malorum.

Digitos inſuper maximo gradu inflexos, a diſpulſis extra locum ſuum natalem tendinibus muſculi flexoris, obſervare potuimus. Heic jam tumor locum ſuum habuit, ita ut, ſolus et liber omnino, nec alicubi adhaereret niſi celluloſae communi, nec pedunculo fixus, neque etiam cum alio quodam ejusdem generis tumore conſortium haberet. At quoniam nunc, exſecto tumore, et radii et vlnae extremitates ad fundum vulneris nudatas non reperire licuit, indemnem proinde eſſe pronatorem quadratum fuimus arbitrati: etſi halitus ille noxius ex oſſibus carpi proveniens, per ipſum muſculum, vel juxta latera ejus, ad formandum tumorem ſine dubio nimium quantum contuliſſe videbatur *i*).

Parem vulneris ligaturam, idemque epithema, ut in ſuperiori caſu, illico adhibui. Dolorem ſub ſectione, gravem licet, animo-

i) Exſecti tumoris pondus erat libraе unius cum ſemiſſe. Hic etiam capſula in totum deſtitutus, inaequaliter durus forinſecus ſentiebatur. Poſtquam autem cultro diſſectus eſſet, eum jecinori putredine corrupto ſimilem, tuberculis partim ſcirrhoſis, partim cartilagineis, in infima vero parte oſſiculis, refertum reperimus. Horum idcirco adtentior tumorum ceu fungorum diſquiſitio indicavit, eos, quum primam originem, tum incrementum atque etiam nutrimeutum ſuum potius habuiſſe ex ſubjacentibus corruptis oſſibus, cartilaginibus, ligamentis ac iuncturae capſulis, quam ex vaſis quibusdam ſanguiferis, quae in ipſam tumoris maſſam ingredi haudquaquam obſervare licuit.

ſus aeger ſuſtinuit; qua demum facta, non minus laeti ab utraque parte diſceſſimus. Poſt binas vero horas, ad aegrum propere revocatus, eum jam in ſummo periculo verſantem vidi et obſtupui, quem adeo inſigniter languidum frigidoque ſudore perfuſum inveni, ut pulſus vix palpitaret; mentis tamen compos aeger adhuc eſſet. Totam nunc vulneris ligaturam ſanguinolento humore abundantem non ſine anxietate ſimul animadverti timuique, proprium quaſi latentis cancri praenuntium, curationis, ut aſſolet, infauſtae indicem. Hinc ut aeger iſte valde infirmus refocillaretur variis tum remediis huic fini dicatis, nec non mundis linteis vulnus exſiccaretur, mihi extemplo maximae fuit curae. Attamen, ut illud ex ſententia aliquantum ſucceſſit, ita hoc iterum minus ex voto; utpote quum paucas poſt horas eadem humoris profuſio ſe prodderet, atque etiam per XIV ſubſequentes dies continuo perduraret. Non obſtante vero hoc humoris haud mediocri profluvio, vulnus tamen ſuppurationem quandam, eamque quolibet die de meliori nota ſe commendantem, exhibuit.

Notandum vero, in hoc vulnere non adfuiſſe tumorem illum ſpongioſae ſubſtantiae, quem e fundo creſcentem in priori caſu jam obſervavi; vulnus tamen quotidie deligandum curavi eadem eſſentia balſamica, linteo carpto inſtillata. Quum ſic praeteriiſſet octava ſeptimana: vulnus jam et impletum et admodum diminutum cicatricem propediem polliceri videbatur. Aſt, quo propius ad finem hunc pervenire credidimus peroptatum, eo magis magisque etiam indies tumeſcere ac ſeſe expandere carpus una cum extremitatibus et radii et ulnae cernebantur. Imminentis jam periculi averruncandi ſtudio adductus, internum uſum Corticis Peruviani largiorem, junctum cum validiſſimis reſolventibus carpo circumdatis, ſedulo quidem ſed fruſtra adhibui: etenim XIV. a ſectione ſeptimana, quum vulnus in cicatricem propemodum coiviſſet, carpo, novus tumor, isque ſtupendae molis, acceſſit. Reditum igitur aegri ad ſuos, non modo

modo imminens hiems, ſed etiam aſpera ſors miſeri, multum acceleravit.

Poſt aliquot dein temporis ſpatium ea ad me perlata eſt triſtis hujus caſus narratio; quod, poſtquam aeger, ob manus et inferioris antibrachii inſignem tumorem, totius membri amputationem ſuſtinuiſſet, non potuerit tamen, hoc extremo neceſſitatis telo adhibito, eripi ex diſcrimine mortem horrendam minitante, quum, ut in priori caſu, etiam heic a ſauciato trunco fungus oſſeus mox pullulaverit, omnemque ſpem praeciderit, quo in miſerando ſtatu vita tandem finiebatur.

Caſus III. *Fig.* 3. Inter permultos omnisque fere generis morborum caſus, quos ab eo tempore chirurgica mea praxis, per XXX annorum ſpatium abunde ſuppeditavit, tales carpi tumores mihi ante oculos dein non amplius obverſabantur, quam praeterito nuper anno MDCCLXXVIII. Erat autem tum foemina, ruſtici cujusdam prope officinam ferrariam Leufſtad Roslagiae habitantis uxor, quae manus auxiliares in noſocomio Regio Stockholmienſi adhibendas imploravit, ibidemque die X. Septembris recepta fuit. In carpo ſiniſtrae manus tumorem geſtabat orbicularem, V poll. geom. latitudinis, quique manui adhaerebat pedunculo quodam, cujus ambitus erat III poll. Qua formam, hic tumor ſimilis erat rapae complanatae, ſedemque fixit ſupra baſin primae phalangis pollicis, et primi oſſis metacarpi nec non ſupra oſſa carpi. Cutis ſanum colorem non mutavit: tumor inſuper quodammodo mobilis fuit, ita tamen, ut etiam conſortium ejus cum ſubjacentibus oſſibus haud obſcure perceperim. Sub ipſo tumore, ſicuti etiam ad latera ejus, tendines extenſorum pollicis et digiti indicis liberos omnino tactu diſcernere facile erat.

Cauſſam hujus tumoris ictum fuiſſe eum in modum malleo illatum, ipſa retulit, ut, dum aliquando maritus ferream ſoleam equi

ungulae adfigeret clavis, uxoris, equi pedem fulcientis, carpum ictus per errorem tetigerit.

Probe memini nec unquam obliviſcar, quantum diſcriminis quantumque ſollicitudinis, tam ipſis aegris quam mihi meisque adjutoribus pararint priores duo caſus: infortunia haec quoque omnia ſalutem nunc ſperanti aegrotae reticenda non eſſe putavi. Illa vero, his a propoſito minime deterrita, etiamſi cum periculo ſuo omnia experiri, vehementer deſideravit.

Quemadmodum vero a tendinum conſortio liber omnino erat hic tumor, carpoque inſuper adhaerebat gracili pedunculo, ita, et propria perſuaſione et clarorum virorum conſilio permotus, ſtrangulantis vinculi uſum in hoc caſu ſectioni cultro perficiendae praeferre malui, idque eo potiori jure, quo in caſibus antea obviis, minus ex voto ceſſerit exſectionis medela.

Peracta prius aegrae praeparatione, exſtirpationem, cui etiam meo adfui ſubſidio, adgreſſus cl. Doctor Schultz, praeſentibus cll. Viris, Medico Regio D. Hedenberg nec non Chirurgo Metropolis Stützer, ſequenti modo. Primo juxta collum tumoris integumenta communia circumcirca incidebantur; quo facto, dein tumor, lineo vinculo firmiori, prope ad collum ejus et in inciſione ſuperinjecto, fortiter ſtringebatur. Tumorem poſtea quotidie conſpeximus, atque, ſi graciliorem tum a coarctatione pedunculum fieri contigerit, laqueum illico arctius conſtringere e re fuit. Hac in re dum occupati eramus, per ſubſequentes tres dies modicum tantum dolorem aegra ſuſtinuit; at, quo demum propius ad interiora tumoris vinculum ſub continua ſtrangulatione acceſſerat, eo magis quoque internam praecipue manus partem, excruciavit, dum externa pars, ſub vinculo jacens, non niſi modice dolebat. Septimo jam die, dum ex voto contigit tumorem exſanguinem mortuumque videre, totum

ſimul

ſimul metacarpum digitosque tantum non omnes, excepta parva portione pollicis digitique minimi, inſigniter flaccidos non ſine ſtupore obſervavimus; praeſertim quum etiam cuticula in bullas elevata, et, ad oſſa usque, partes omnes gangraena correptae ſimul fuerint. Quod igitur a prima hujus mali inſpectione ipſe metui et aegrae praeſagivi, terribilis hic eventus jam comprobavit, tumorem nempe hunc omnino ſuſpectum in ſummum vitae diſcrimen illam vocaturum eſſe.

In adverſo hoc caſu, ſemiunciam Corticis Peruviani aegrae quotidie ſumendam exhibui, pariter ac ejusdem Corticis copia, Camphorae paullulum mixta, ſphacelo correptas partes curavi deligandas. Invadente vero gangraena, vel etiam poſt illam, aegra vix febriit, at acutiſſimo in manu ſauciata dolore continue fere excruciabatur. Senſim quidem poſtea demortuae partes cernebantur ita ſeparatae, ut primum phalanges, dein oſſa metacarpi omnia, tandem etiam oſſium carpi inferiorem ordinem, pedetentim particulatimque eximere neceſſum fuerit.

Decima abhinc ſeptimana ad cicatricem fere perductum vulnus erat juxta oſſa carpi; at haec oſſa ſimul carie corroſa videbantur. Tumor ille oedematodes, cui, per longum tempus, opportunum totum fere antibrachium erat, herbarum reſolventium ope profligatus erat: aegra vero ſic jam viribus reſtituta ſuis, licet et extra domum ambulare potuerit, et varia negotia ſana manu peragere, attamen in ipſo carpo dolorem quendam continuum perſenſit. Quum autem periculo jam immunem foeminam fieri putavimus, ſub pertentato manus motu, ſtrepitum quendam, in ipſa junctura hactenus inſolentem, inopinato audivimus, qui ſiccam cariem (Vermoulûre) inter oſſa carpi ſuperiora et extremitates inferiores oſſium antibrachii adeſſe indicabat. Eximebantur tum duo oſſa carpi, trapezoides nempe et os magnum, quae ambo, hactenus in vulnere relicta, jam vero albida, fra-

fragilia, et, ſicut acidi cujusdam minerali ope, in veram calcem mutata erant.

At certe non adfuiſſe ab exortu mali alteram hanc cariei ſpeciem, ſed ultimo curationis tempore malo ſeſe adſociaſſe, inde conſtat, quod articulationis motus ſine ſtrepitu liber omnino ab initio perciperetur, usque dum vulneris ora, ſub ſanatione ſe invicem magis magisque attingentia, rodenti halitui exitum clauderent. Suo loco commemorandum omiſi, etiam in hoc caſu, poſt ſeparationem demortuarum partium, atque incipiente jam ſuppuratione, fungum oſſeum e vulnere mox pullulaſſe, quem, indicem ſcilicet latentis mali, pravae omnino indolis, cognoſcere difficile non erat. Coërcebatur autem confeſtim eodem pulvere, ex Antimonio crudo, Saccharo herbaque Sabinae permixto, cujus jam dudum antea egregius fuit uſus, et dein pariter vulneris ora Cortice Peruviano cum Camphora, nec non ſolutione Cauſtici lunaris, alternis vicibus deligabantur.

Prout haec vero conamina noſtra vulnus in melius mutando, ſanationem ejus illico promovere videbantur, ita rurſum acre illud virus, oſſium ſubſtantiam ſolam occupans rodensque, omnem eluſit artem. Aegra idcirco, vulnere ut plurimum cicatrice obducto, poſt quadrimeſtrem in noſocomio moram ad ſuos rediit.

Scilicet jam ſufficere arbitror praecedentium trium caſuum ſuccinctam relationem, qui ſatis dilucide commonſtrant, tum quid in cognoſcendo dijudicandoque hos tumores, quos potiori jure fungos oſſeos nominaſſe convenit, tum etiam, quid in eligenda curationis via obſervandum, quidque de exitu eorum ſperandum ſit vel metuendum. Deſiderari adhuc plura documenta, morbi genium et curam plene planeque illuſtrantia, facilis video; itemque varias in ſanando methodos ab aliis reperiri poſſe. Id ſolum mihi in votis eſt, ut obſervatores practici, quibus ejusmodi tumores tractare, inque poſteritatis

ritatis generisque humani uſum atque emolumentum, curationis ſucceſſus adnotare contigerit feliciores, quam ipſemet expertus ſum, nec verum mali eventum, etiamſi ſiniſtrum, occultent, nec etiam ante certum temporis ſpatium, abſolutam curationem manifeſte monſtrans, triumphum agant.

Alterum horum tumorum genus, jam deſcribendum, *Atheroma juxta carpum* nuncupatum volo, quod praecedentium generi, qua faciem externam, admodum ſimile eſt, attamen, qua indolem et eventum, omnino differt. Scilicet hujus generis tumores, in carpi externa parte ſitos, nunquam videre licuit, ſemper vero ſub junctura et in vola manus. Cutis, ab incluſo licet humore inſigniter diſtenta, colorem tamen ſanum retinuit. Inſuper cum reliquis tumoribus, cyſticis dictis, id commune habuerunt, ut in capſula, eaque ſubinde denſioris compaginis, fuerint incluſi.

Progignitur vero haec cyſtis, primum a diſtenſione cujusdam partis ligamenti capſularis mucilaginoſi oſſium carpi, quae dein cyſtis, ſub continua expletione ac preſſione a vicina celluloſa, ab omni latere ulterius firmatur. Capſula ſic orta, incrementum poſtea ſe dilatando capit, ſcilicet dum et ſurſum et deorſum nec non ad latera augetur; atque dum ſic ad certam molem increverit, illa tum ſeſe inſinuet neceſſe eſt in latebras locaque omnia non ſatis renitentia, qualia inter muſculos, tendines, et aponeuroſes volae manus eſſe novimus. Notandum vero, dein ſic increſcere has tumoris productiones, ut etiam commercium ſemper inter ſe habeant: qua propter etiam, dum v. gr. mali fons juxta ipſam carpi junctura exſiſtit, limites ſuos interdum *ſupra* eandem junctura ad latitudinem fere quartae cubiti partis, eosque et ſupra muſculum pronatorem quadratum et ad latera tendinum muſculi ſublimis et profundi, flexoris pollicis longi, radialisque interni, extendit tumor; *infra* vero junctura ſe ſubinde expandit ſub ligamento annulari carpi et aponeuroſi palmari usque ad

baſes phalangum digitorum; ad junĉturae *latera* autem, inter muſculum adduĉtorem pollicis et metacarpicum digiti minimi, haud raro progreditur. Sicuti prioris generis tumores, ita etiam hi citra dolorem, acutiorem ſaltim, ſunt; moleſtiam tamen nihilominus haud levem ſub motu praecipue manus digitorumque pariunt. Atque prout fungum oſſeum, inaequaliter durum, ſuis quaſi cancellis circumdatum jugiter obſervare licet, ſic iterum Atheroma hoc plurimis durioribusque ramis, ad apices praecipue preſſioni renitentibus, praeditum ſemper invenimus.

In eo autem a cyſticis tumoribus reliquis Atheromatis hujus diſcrimen conſiſtit, quod, ut ſupra monui, in ramos ſeu plurima loculamenta diviſum ſit, quaſi tot conjunĉtis capſulis conſtaret tumoris maſſa; quae vero fabrica in tumoribus cyſticis non invenitur. Per contentum humorem a gangliis articularibus etiam facile diſcernuntur; quoniam in his, humor motui facilitando inſerviens, quem alias ſynoviam nominare moris eſt, variam, neque eandem ſemper ſpiſſitudinem nanciſcitur, ſed, aperto tumore, ſe interdum albuminis ovi inſtar, praebet, nonnunquam etiam ſub forma gelatinae vel glutinis, ceraſorum gummi confeĉti, neutiquam vero ſub forma ſolidioris cujusdam ſubſtantiae, in conſpeĉtum venit. In iis vero tumoribus, quos, ob contentae maſſae compagem, intus granis emollitis ſimilem, Atheromatis nomine comprehendere volui, antea figuras aliquantulum duras, grana *Sagu* macerata exaĉte mentientes, ſed jam nuperrime etiam eas, quae externo habitu cum granis *Mays* g) maceratis vel piſis anguloſis abſolute conveniunt, reperi.

Cauſſam nec non progreſſum horum tumorum ſciſcitanti mihi reſponderunt aegri, ſe violentiam quandam, ſive contuſionem ſive commotionem carpi dixeris, antea fuiſſe paſſos: indeque obortos tumores lente admodum increviſſe, nec etiam ulteriori temporis progreſſu

k) Zea Mays.

greſſu molem properaſſe ſuam, qui per decennium eos tolerare haud pergrave duxerint, donec tandem totam manus volam, inferiusque carpi latus eos implere, et manus digitorumque motui impedimento eſſe ſenſerint haud exiguo. Priusquam autem ad perfectam horum tumorum cognitionem pervenerim, propria quantumvis edoctus experientia, eos eſſe melioris notae, ambiguus tamen aliquantulum haeſi, utrum in prognoſi boni quid ab iis eſſet ſperandum, an ſecus. Poſtea autem, ſanitatem aegris promittere haud dubitavi, praecipue, ad methodum in *Caſibus Chirurgicis* meis *l*) deſcriptam: idque eo potiori jure, quo etiam in mox infra memorando caſu, eadem plane medendi via ex ſententia ſucceſſit.

Generoſae proſapiae *Virgo*, XX annos nata, opem chirurgicam ad ſanandum tumorem, juxta carpum dextrae manus ejusque latus interius ſitum, petiit anno praeterito MDCCLXXVIII. Conf. *Fig.* 4.

Conſpiciebatur vero hic tumor, ad latitudinem II. poll. ſupra ligamentum annulare carpi, unde dein, perveſtigatione inſtituta, eum, per tenue collum, ſub dicto jam ligamento ſe extendiſſe, inque vola manus tumorem tenſum, orbicularem, formaſſe, ac aponeuroſin palmarem, ſupra tumorem ſitam, inſigniter elevaſſe, cernebatur. Digiti ſummmo gradu inflexi, extenſionis voluntariae impotentes, tumorem hunc amplexu quaſi comprehendebant. Sana quidem adhuc cutis, tumorem obtegens, juſto tamen craſſior porisque patentioribus referta erat. Tumoris totus ambitus nullibi nec fluctuationem, neque renitentem quandam duritiem praebuit tangendam, unicum locum ſi excipias molliuſculum, prope baſin ſecundae phalangis, ſupraque marginem muſculi adductoris conſpicuum, quique mihi conjiciendi occaſionem dedit, maſſam tumoris, ſicut in caſu jam citato, eadem inſtar pultis coagulatione conſtare.

l) *Chirurgiſka Händelſer p. 473. ſqq.* Verſ. Germ. *Vol. 2. p. 183. ſqq.*

Ponderis ſenſus in membro moleſtiſſimus, uti et inſignis tenſio integumentorum ex abundante incluſa materie, manus uſuram plane interdicens, aegrae incommoda pepererunt maxima, eamque proinde ad chirurgicam opem implorandam commoverunt.

Cauſſam et originem inquirenti mihi referebatur, aegram, dum ante novem annos conſanguineo ſuo, furibundo delirio laboranti, ad lectum cubicularem auxiliares porrigeret manus, ſub furoris impetu ab eodem graviter ſupra carpum hunc dextrum dentibus fuiſſe petitam. Infortunio huic illico dolor moleſtus ſeſe adjunxit, qui etiam duravit per aliquod temporis ſpatium, usque dum tumor hic dein magis magisque forinſecus ſe conſpiciendum ſtiterit. Metuendum jamdiu fuit, ne ab hujus furibundi hominis morſu, etiam dein ſub continua veſania demortui, latentis veneni quidpiam inſertum parti laeſae fuerit, horrendo eodem malo apud aegram noſtram aliquando ſe proditurum; at tandem tumorem hunc a contuſis ſub morſu carpi oſſibus unacum ligamentis capſulisque eorum, ſuam traxiſſe originem, felicior eventus monſtravit.

Quum vero de indole ac ortu hujus tumoris adhuc dubitarem: idcirco, poſt inceptam curationem de eventu pronunciare non potui. Id tamen mihi ad omnia experiunda incitamentum addidit, quod et ipſamet aegra, et generoſi ejus parentes, urgente jam ſumma neceſſitate, nullaque alia ſalutis ſpe relicta, etiamſi ſiniſter accideret curationis eventus, hoc aequo ſe animo laturos cordate promiſerunt.

In conſilium igitur vocati fuere clarr. viri, Reg. Collegii Med. Aſſeſſor, nobiliſſ. a Darelli, Director chirurgor. regni, cl. D. Theel, cl. M. D. Schultz, chirurg. metropol. exper. Stützer rel. quorum in praeſentia, menſe Martii MDCCLXXVIII, primam medendi manum adhibui. Scilicet poſtquam in ipſo tumore, inter baſes

III phalangum digitorum longi et annularis, expulſum tuberculum piſi magnitudine obſervaveram, illud primum cultro mox aperiendum eſſe, arbitratus ſum: idque eum in finem, ut effluens humor genus indicaret mali hujus; atque ſi tum, quemadmodum praeſagire fas fuit, ex aperto tuberculo pultis maſſa proflueret, maceratis granis *Sagu* ſimilis, aegram quoque ſervandi, imo plane ſanandi, ſpes nobis foret relicta. Quo conſilio capto, dum ſecantis cultri apex in tuberculo memorato pervenerat ſub integumentis, ad menſuram V linear. juxta latera ejus maſſa cinerei coloris confeſtim proſiliit, quae granis nitentibus et qua magnitudinem ac formam granis Mays maceratis, ſeu piſis anguloſis, conſtabat. Vide *Fig.* 5. Licet vero ſpiſſi hujus humoris copia haud exigua in tumore collecta eſſet, effuſionem tamen ejus ulteriorem prohibiturus, ſpongiae fruſtulo aperturam hanc obturandam illico curavi. Tumoris dein alteram ſeu ſuperiorem partem prope tendines flexorum digitorum, mox diſſecando aperui; quo facto, iterum eadem maſſa granoſa copioſe effluxit. Per hanc aperturam cavum tumoris ſub ligamento annulari carpi ſpecillo exploravi, verſus volam manus, in meatum forte aliquem inquiſiturus, inter duo jam facta vulnera; ſed fibrae aponeuroſeos palmaris experimento obicem poſuerunt. Variis tum in locis tumorem aperire neceſſum erat, ideoque in medio volae manus, ad poſteriorem partem aponeuroſeos palmaris, tertiam inſtitui aperturam; quartam vero ad marginem ſuperiorem muſculi adductoris pollicis, et quintam denique, nominato jam loco, ſub baſi ſecundae phalangis pollicis perfeci. Ex apertis autem his locis omnibus, grana mox deſcripta, aequalia, pellucidaque fere, provenerunt.

At, ſic peracta hac quintuplici ſectione, ſetacea, linteis vinculis parata, jam interjiciebantur, eo modo, ut unumquodque ſetaceum uni vulneri immiſſum, per alterius aperturam eximeretur. Quoniam jam vero vulnus illud, malum explorandi cauſſa primo factum, pro hoc fine juſto anguſtius inveniebatur: iſtud cultro

ampliandum eſſe putavi. Qua in re dum occupatus eram, contigit arcum vaſorum palmarem ſauciare, multum illico ſanguinis effunden-tem; ſed eo minus hinc damnum aliquod exſtitit, quo facilius erat, in-jecto prius ſetaceo, ſanguinis proſuſioni agarico haemaſtatico reſi-ſtere. His, prout jam dixi, interjectis vinculis vel ſetaceis, tota tu-moris cyſtis mox ab initio ad inflammationem fortiter ſtimulabatur; id quod in hoc caſu eo magis e re fuit, quum fundum verſus tumoris, plurima cava loca obveniſſe, eaque aut ſub aponeuroſi palmari vel in interſtitiis muſculorum exſtitiſſe, ſupra monuerim. Brachium inſuper manumque ſpleniis oxycrate ſuccidis ut obtegerentur, totum-que membrum panno laneo molliori involveretur, juſſi.

Per tres menſes, conſueto modo, tumoris aperturae deligaban-tur, laneis partim ſetaceis, partim etiam iis, quae a vinculis linteis parata erant; ita tamen, ut ſicca haec ſetacea interdum, ſaepe etiam melle roſarum et mercurio corroſivo rubro oblita, introducerem.

Poſt protractum in XIV. usque ſeptimanam ſuppurantium reme-diorum uſum, ſetacea nunc ſuperflua, ideoque removenda eſſe cen-ſui. His vero extractis, cyſtidis dura membrana ulterioris omnino ſuppurationis indigens, cernebatur; adeo ut, ſi eodem in ſtatu, mali hujus ſanatio in futurum tempus exſpectando differretur, nullum fo-ret dubium, quin tota manus palma fiſtulis quam plurimis fieret perforata. Multiplici tum experientiae confiſus, mixturam ex ſpi-ritu acido ſalis marini aqua diluto, parandam curavi, eamque ope ſiphunculi in ſinus fiſtuloſos aliquoties injeci, quippe quam jam an-tea in callo exedendo virtute polluiſſe exoptata, ipſemet expertus fui. Rodentis quidem hujus remedii uſu novus isque haud levis dolor confeſtim in manu exſtitit, inſigni ejusdem membri tumore con-junctus: at poſtquam pro novis his incommodis averruncandis, ca-taplaſma ex Mica panis, Croco et Lithargyrii aceto valeret, pus,

quod

quod jam desierat, omnibus x aperturis abunde ferri coepit. Post trium abhinc septimanarum spatium, profligato propemodum manus tumore, qualibet tertia die setacea oblevi salino caustico, aqua soluto. Quando jam ab incepta curatione praeterierat XVIII. septimana, setacea, altera dein vice, removi, atque tum sinus in musculorum intercapedine antea obvios, solida carne repletos, fistulamque inter mediam volae manus aperturam et carpum sitam, plane exsiccatam vidi; quae ipsa tamen, haud parum adhuc patens, specillo exploranti liberum permisit transitum. Inferior autem sinus, cui locus erat inter mediam mox memoratam aperturam atque illam, quam omnium primo supra arcum vasorum palmar. juxtaque bases phalangum instituí, humorem fundere non desivit; quemadmodum inter deligationem, ejus haud exigua copia, eaque partim pure partim synovia mixta, quotidie profluxit.

Jam vero postquam ad malum hoc sanandum vix suffecerint suppurationis incitamenta huc usque adhibita, metam potius attingere arbitratus sum modice premendo cavum illud, sub aponeurosi palmari situm, quo parietes ejus magis magisque inter se conjungerentur. Ideoque supra ossa metacarpi impositio linteo raso, spleniis fasciisque circumdatis, ora in arctum coëgi, eo eventu, ut ab eodem die humoris profluvium insigniter minui, imo vicesima post inceptam curationem septimana, in totum deficere videretur. Dissipato ceterum tumore, motus manus digitorumque in aegra prorsus rediit.

Diu multumque pensitavi, quaenam fuerit indoles, quae origo horum ad carpos praecipue haerentium tumorum, qui, per contentam massam granosam vel etiam pisis similem, a reliquis tumoribus, in capsulis inclusis, insigniter discrepant.

Sive

Sive autem ad mitem eorum indolem attendam, acrimoniae cujuslibet expertem, ſive ad formam pellucidam ſi reſpiciam, ſpiſſioris gelatinae limpidaeque ſimilem, ſive etiam ipſam granorum compagem perpendam, eamque omnino illa molliorem, quae in opaca lente cryſtallina reperitur: materiem atheromatis hujus plane ſingularem, ſobolem eſſe lymphae, quam, aut glandula quaedam ipſius junƈturae paravit ſecrevitque, aut fibrae tendineae caſu ruptae ſtillarunt, haud dubie pronunciavero. Sed perinde fuerit, ortumne traxerit ejusmodi tumor ex ligamentis ipſius capſulae articulationis, an ex iisdem oſſa carpi unientibus, an etiam ex ruptis aponeuroſeos palmaris fibris. Etenim, dum partibus nunc dictis omnibus vel premi, vel disrumpi, vel etiam fortiter concuti contigerit, idem humor, ſeu lympha, ſpiſſior tamen aliquantulum e capſula articulari effluat, neceſſum eſt. A laeſa parte humor hocce jam modo effluens, partim quidem a motus defectu et mora, ſed quam plurimum tamen ab accedente auƈtoque calore, ſpiſſior factus, ſenſim ita in varios duritiei gradus abit, ut ſubinde in oſſeas concretiones degeneret, quae, junƈturae anchyloſin inferendo, motui obicem ponunt haud facile removendum.

At ſi hujus generis humorem lymphaticum anguſtior apertura guttatim ſtillat, ſive ea in ipſa articulationis capſula facta, ſive orta ex rupta fibra tendinea, vel laeſo duƈtu excretorio glandulae cujusdam in carpi junƈtura ſynoviam ſecernentis, facile intelligi poteſt, quonam modo guttae hae lymphaticae, ſenſim effluentes, ſpiſſiores evadant, ac piſorum vel granorum Mays tandem formam adipiſcantur. Quando enim ad certum dein molis ponderisque gradum pervenerunt, tum guttulae a ſe invicem diſcedunt propriaque corpora formant, quae, ubi cum reliquis ſphaericis conferuntur fluidis, ejus naturae ſunt, ut, a continua ſuccedentium guttarum progenie atque impulſu, pro ratione molis pedetentim auƈtae, majora ſibi parent loca, adeoque in plurimos ſinus latebrasque occurrentes, prae-

Fig. V.

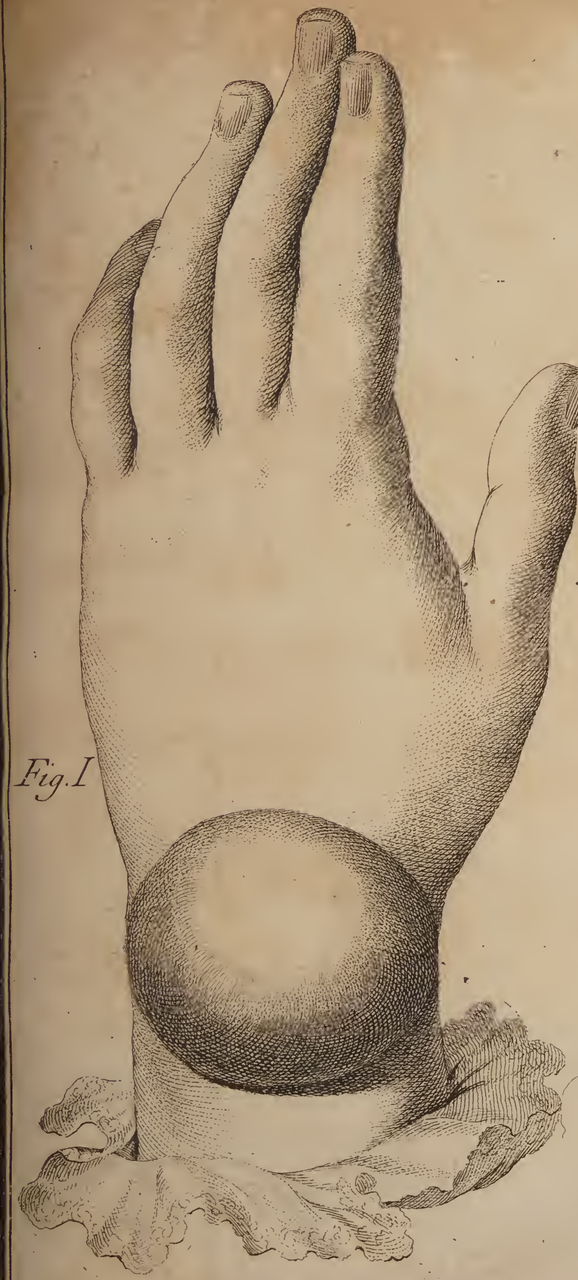


Fig. I

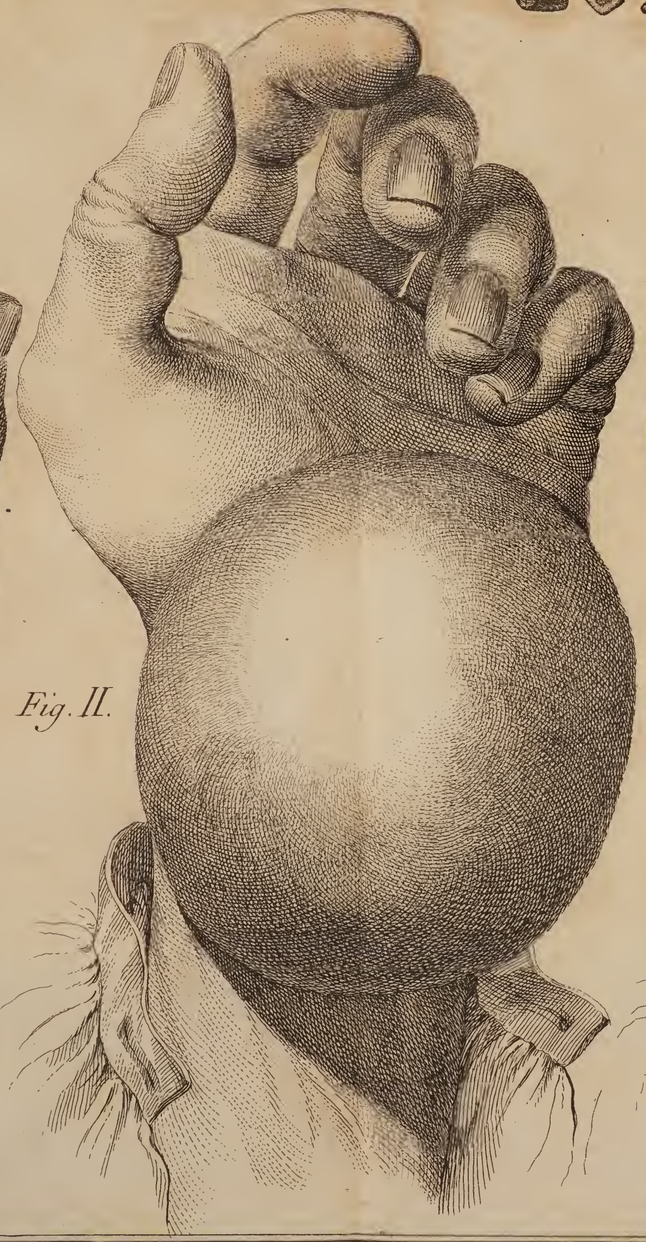


Fig. II.

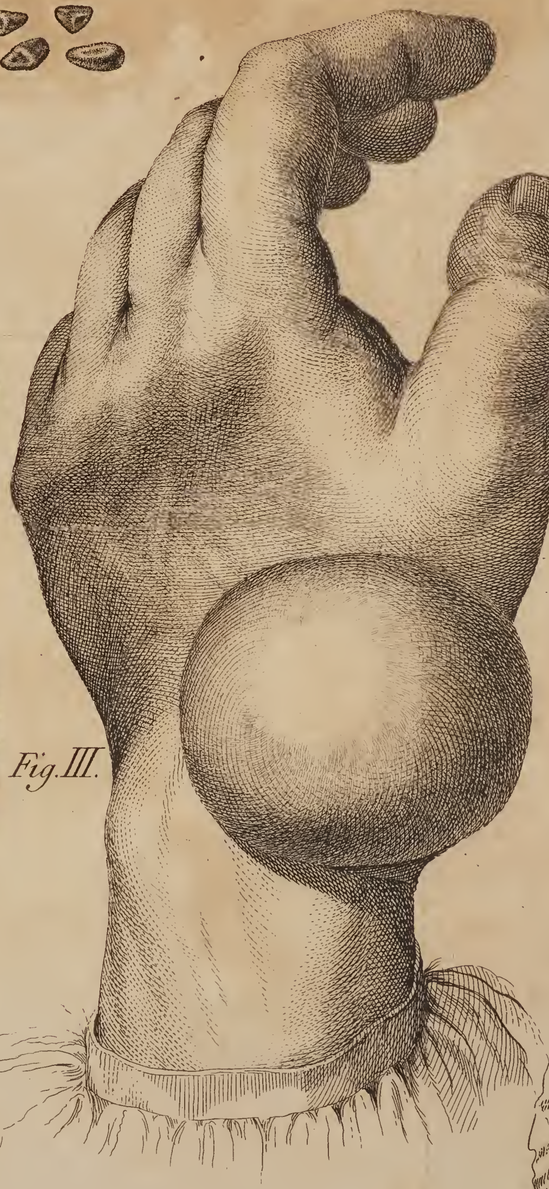


Fig. III.

Fig. IV

praecipue vero in muſculorum intercapedinem, ubi nec oſſa, neque firmiores muſculi prohibent progreſſum, ſeſe ſpargant. Sed peculiaria atheromatis hujus criteria, contentae nempe materiei plane ſingularis figura, aeque ac capſulae ramoſa fabrica, a cyſticis reliquis omnino diverſa, mihi perſvaſerunt, guttulam unamquamque lymphae ſpiſſatam, ſub ingruente duritie propriam ſuam dein nanciſci membranam, tenuem iſtam, qua manet quaſi incluſa, et ab imminente ruptura ſervatur, ne ſub continua auctaque ſuccedentium ab omni latere preſſione, deſtructionem eſſet ſubitura.

Idem commercium de cetero quod ab ipſo mali ortu habuerunt, in poſterum ubique inter ſe ſuſtinent tumoris ramificationes; nec non, tumorum cyſticorum more, a tela celluloſa communi, praecipue ad novos ramos formandos, firmiorem conſequuntur texturam.

Explicatio Tabulae.

Figura I. tumorem fungoſum, pomiformem, ſupra carpum foeminae ſitum et in primo caſu deſcriptum, exhibet.

Figura II. tumorem itidem fungoſum, priori longe majorem, infra carpum quadragenarii ſedem habentem, oſtendit, caſu ordine ſecundo commemoratum.

Figura III. ejusdem plane indolis fungum, cepae ſimilem, denotat, ad internum carpi latus foeminae cujusdam ruſticae ſitum, cujus in tertio caſu mentionem fecimus.

Figura IV. atheroma ſingulare adumbratur, diverſas in latebras partitum, et infra carpum nec non in vola manus radiatas productiones formans, de quo in quarto caſu agitur.

1. 2. 3. 4. luſtrantur ſectionum loci, per quos etiam, ſectionibus factis, ſetacea fuerunt trajecta.

Figura V. granorum polymorphorum ſpecimina quaedam offeruntur, quae angulata inque atheromatis ſacco contenta reperire licuit: horum per plurima in maſſam congregata, quinque circiter unciarum pondere, obſervata fuerunt.

COMMENTATIONES

SOCIETATIS REGIAE SCIENTIARVM

GOTTINGENSIS

CLASSIS MATHEMATICAE

TOM. II.

AD A. cIↃ IↃ CC LXXIX.

DE

VSV FILORVM MOTVI DIVRNO NON PARALLELORVM IN PRIMIS AD MACVLAS SOLARES OBSERVANDAS

D. I. MAII CIↃ IↃ CCLXXVIIII.

EGIT

ABRAHAM GOTTH. KAESTNER.

Dato ſtellae fixae loco, in ſphaera quae volvitur, illi vicinum corpus coeleſte, quem ſitum obtineat in eadem ſphaera, ita ſolet definiri, ut, quantum ejus declinatio et adſcenſio recta, differant, a fixae declinatione et adſcenſione recta inveſtigetur. Quod efficiunt, linearum in plano micrometri ſignatarum, fila vocabo, una ita poſita, ut illam, aut illi parallelas, deſcribant puncta coeli, quae motu diurno per campum tubi feruntur.

In hunc ſitum, quomodo filum deducatur, praeceptum me legere memini, unius Bradleii in optica Smithii *a*) quod quibus difficultatibus prematur, in diſſertationibus aſtronomicis oſtendi *b*). Ob-

 ſer-

a) *Compleat Syſtem of optik's art.* 876. *Lehrbegriff der Optik. von A. G. Kaeſtner* III. B. 8 Cap. 134.

b) *Aſtronomiſche Abhandlungen. II. Sammlung VII. Abh. §. 28.*

ſervatores qui praeſtitiſſe ſe profitentur, quomodo ſe geſſerint, non magis docent, quam quomodo tubum ad aſtra direxerint, ſed: lineam rectam per punctum perpetuo motum, ita ducere, ut punctum juxta illam progrediatur, certe non pertinet ad poſtulata, problema eſt, inter aſtronomica ſaltim, non facilius illo venatorum: Avem volantem ferire.

Id negocium, cum mihi minus feliciter ſuccederet, primo ſiniſteritatem meam accuſavi; ſed alios etiam ea in re non dexterius verſari, docuerunt me problemata, effugiendae illi neceſſitati filum ad motum diurnum componendi deſtinata, qualia et ſoluta legi, et ipſe in diſſertationibus aſtronomicis ſolvi.

Applicantur problemata illa, inprimis reticulis quae vocant, ſive filis ad ſemirectos conjunctis conſtent, ſive triangulis aut rhomboide terminentur.

Viſum igitur eſt, in Commentario quem jam ſocietati exhibeo, agere de illo genere micrometrorum, quod lineis diſtinguitur, aliis quidem aequidiſtantibus, aliis ad priores perpendicularibus, vitro plano inſcriptis. Illa uſui aſtronomico adhibuit ſi non primus, certe a nemine edoctus, Mayerus olim noſter; mira ſubtilitate delineat, ſummus artifex Brander, artificio celato, ſed id vel ipſum detexiſſe videtur, vel aliud quod illi aequipolleat, inventoris, dignus eo patre filius, Vir Clar. cujus micrometra vitris inſcripta, ante paucos menſes ſocietati oſtendi *c*).

Habent hae tabulae vitreae, lineis diſtinctae, id commoditatis, quod, nec tubum onerent, cui facillime inſeruntur, nec cochleis aut alio machinarum apparatu indigeant. Ceterum, non ad illas ſolas reſtringuntur, quae jam edo, ſed aptantur etiam filis, quorum unius ſitus ad reliqua mutari poteſt.

Cogito

c) *Göttingiſche gel. Anzeigen. 1779; 34. Stück.*

Cogito duas rectas parallelas quarum diſtantiam metiatur tertia illis perpendicularis.

Per eas transverſim incedentis ſtellae, obſervatis ad ſingulas appulſibus, dantur, viae quam deſcribit anguli cum lineis. Maneat inſtrumentum in ſitu ſuo, et alius ſtellae, per easdem lineas obſerventur tranſitus. Hinc reperiuntur differentiae inter ſtellarum declinationes, et adſcenſiones rectas *d*).

Ad haec praeſtanda, praeter temporis obſervationem ſufficit noſſe parallelarum diſtantiam in partibus circuli.

Si vero plures adſint parallelae, notis intervallis ſejunctae, ut in micrometris quae dixi, adhuc alio modo eadem ſtellarum comparatio inſtituitur *e*).

Quaedam huc pertinentia, tractavi in diſſertationibus aſtronomicis, *f*) ſed jam edere me credo, methodum uſui magis aptam, et formulas concinniores.

His expeditis, Soli obſervando, adhibeo fila bina, ad rectas ſe decuſſantia.

Illorum unum, ſi bis tangat, ſol per tubum tranſiens, datur, viae quam ſol deſcribit, angulus cum hoc filo, item angulus cum altero, priori perpendiculari.

Si praeterea, alterum hoc filum etiam tangatur a ſole, una ſaltim vice, ex hoc contactu cum prioribus duobus conjuncto reperitur, quantum diſtet via ſolis per tubum apparens, a puncto in quo fila ſe decuſſant, quod notum eſt poni in foco communi lentium, item, quo

d) Prop. I. II.
e) Prop. III.
f) *Aſtronomiſche Abhandlungen, II. Samml. 7. Abh. 264.*

loco ſecet viam ſolis, demiſſum in illam ex eo puncto perpendiculum g).

Id vero perpendiculum, elementum eſt, circuli horarii per punctum quod dixi transeuntis.

Igitur ſi puncto illi, reſpondens cogitetur in ſphaera coeleſti projectio centralis, quantum ab hujus declinatione, differat ſolis declinatio, et quo momento fuerit ſol in illo horario, obſervatione hac docetur.

Haec colliguntur ex ternis quibuslibet contactibus. Si vero poſſint contactus quatuor obſervari, bini ad quodvis filum, illorum quatuor, totidem conternationes, ſingulae definiunt, quae de via ſolis apparente recenſui. Ita, ejusdem quantitatis valores, ex aliis aliisque datis computati, omnino iidem futuri, ſi perfectiſſima ſit obſervatio, diſcriminibus ſuis, indicabunt errores, quos parum cavit humana obſervatoris natura.

Inter duos contactus cum eodem filo, tempus intercedit, majus eo quo durat tranſitus ſolis per horarium, valde magnum futurum, ſi filum ſit fere motui diurno parallelum. Itaque ut obſervari poſſint ambo contactus multum differre oportet ſitum fili, a directione motus diurni.

Cum qua, ſi contineat angulum 40 aut 50 graduum, obſervari poterunt, et duo contactus ad hoc filum, et duo ad reliquum, dummodo campus tubi excedat diametrum apparentem ſolis.

Haec ad diſcum ſolis pertinent. In quo ſi appareat macula, viamque adeo deſcribat, parallelam viae centri ſolaris, obſerventur momenta quibus macula eſt in utroque filo. Hinc deducitur, quantum

g) Prop. IV.

tum declinatio et rectaſcenſio maculae differat, a ſolis rectaſcenſione et declinatione *h*).

Poſitum maculae in diſco ſolis methodo conſueta obſervaturus, efficere debet ut marginum ſolis borealis aut auſtralis, alterutrum filorum radat, ita, occidentalis vel orientalis marginis, appulſus ad reliquum filum, cum maculae appulſu comparati, rectaſcenſionum differentiam docent, declinationum differentia, micrometro menſuranda eſt.

Haec circa meridiem ſuccedunt, ubi filum horizontale eſt, quod radit margo ſolis. Aliis horis, qui repetitis tentaminibus ſuſcipiet filum motui marginis aptare, non bene conſulet oculis ſuis.

Micrometrum, adhibendum erit, quod duo ſaltim habeat fila parallela, alterum reſpectu alterius mobile.

Plurium illorum quibus diſtinguitur Mayerianum, quod tangatur a ſole, aut ſecet maculam, fateor, me quidem difficilius cognoſcere, quoniam vitro ſemiopaco quod oculum a ſolis ſplendore tuetur, aliqua teguntur, aliis in diſco ſolis conſpicuis.

Neque mihi conſtat, an Mayerus ad obſervationes ſolares uſus ſit, inſtrumento ſuo, quod in Selenographia perficienda tanta felicitate adhibuit, nam lunae lumine illuſtratae lineae omnes ſpectantur.

Maculis ſolaribus obſervandis, praeter reticulum graduum 45 docet dom. de la Lande *i*) adhiberi fila ſibi recta in tubo quadrantis expanſa, quorum cum alterum verticale ſit, alterum horizontale, hic quadrantis uſus, caſus particularis eſt methodi quam explicavi; Quae micrometro, reticulo, quadrante, non indiget, menſurae loco, una cum obſervatione temporis, adhibet, notam diametrum ſolis; parcit, quam

h) Prop. V. 2517. ed. I.
i) Aſtronomie Livre XX; art.

quam praecipuam ejus utilitatem exiſtimo, oculis obſervatoris, dum filorum poſitum, vel utcunque oblatum, retinet, vel commodiorem, dum ſol ingrediens tubum conſpicitur, levi converſione inſtrumenti nanciſcitur, denique obſervatis quatuor contactibus, ad ipſius obſervationis examen utitur. Poſſunt vero, quatuor contactus, et bini maculae per fila tranſitus, labentibus circiter quatuor minutis primis obſervari, ut, qui dimidiam horam huic negocio impendit, plures determinationes ſitus ejusdem maculae in diſco ſolis ſit obtenturus, quibus inter ſe comparatis, errores ſi quos commiſit, agnoſcat et corrigat. Ita ad maculas ſolares faciljus obſervandas, contuliſſe me aliquid arbitror.

Prop. I.

Fila parallela EF, GH, ad rectos ſecantur a filo, cujus pars IK, intercepta a parallelis, reſpondet arcui minutorum ſecundorum α. (Fig. 1; 2;).

Tranſiens per haec fila, ſtella cujus declinatio $= \delta$; deſcribit, viae ſuae partes, MN quidem minutis ſecundis m temporis primi mobilis; NO vero n.

Quaeruntur anguli quos via ſtellae continet cum filis.

Sol. 1) ſit $MNI = ONK = \zeta$; ejusque adeo complementum ad rectum $NMI = NOK$

2) Eſt vero $\sin NMI = \frac{IK}{OM}$

3) Jam $MO = 15.(m \mp n) \cos \delta$

4) Igitur $\cos \zeta = \frac{\alpha}{15.(m \mp n).\cos \delta}$

5) Deſcribatur IK, minutis ſecundis u, eſt $\alpha = 15.u.\cos \delta$

6)

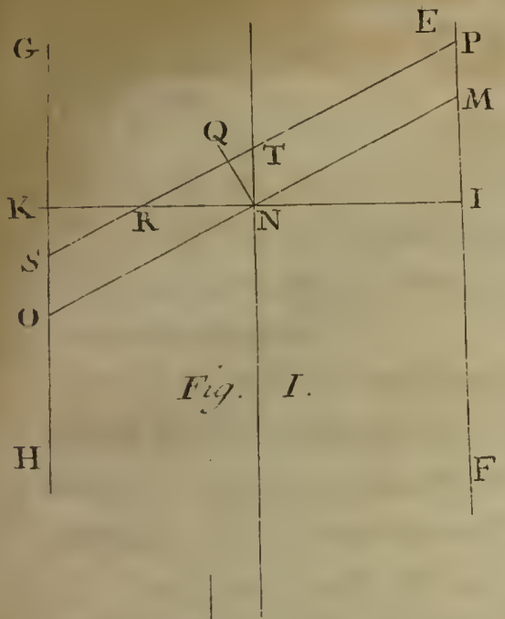


Fig. I.

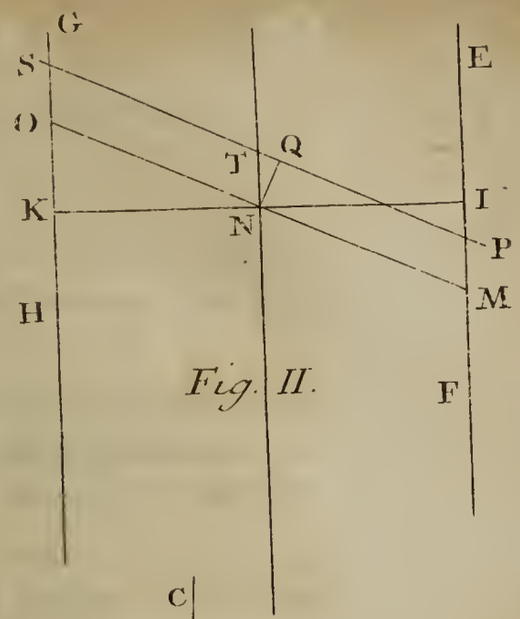


Fig. II.

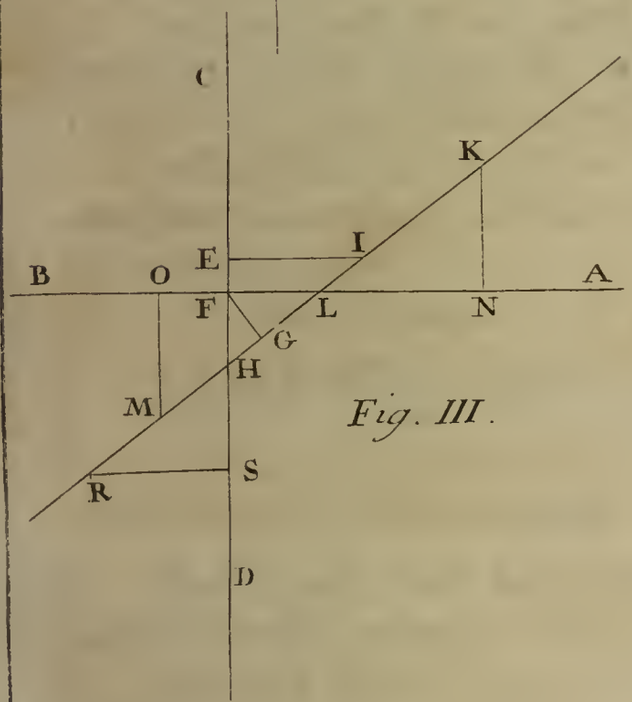


Fig. III.

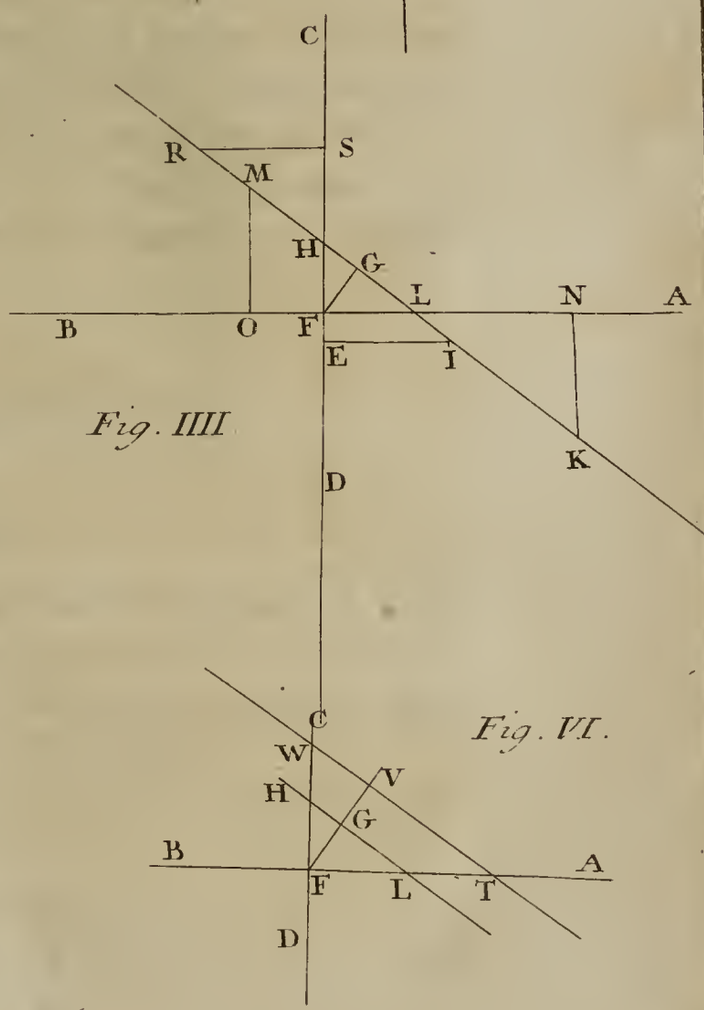


Fig. IIII

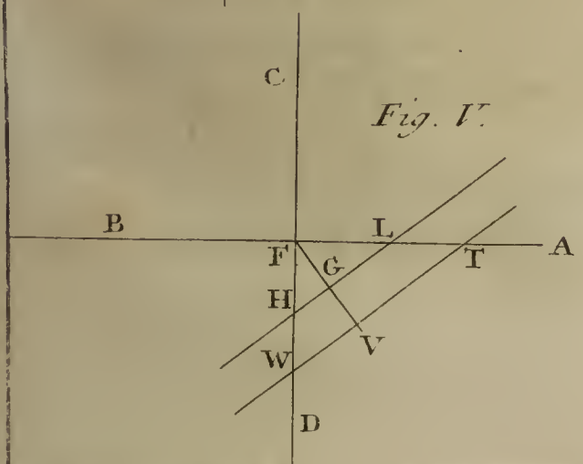


Fig. V.

Fig. VI.

Kaestner vs. filor.
1779.

6) Ergo (4) $\text{cof}\,\zeta = \frac{u}{m \mp n}$

7) Igitur $m \mp n = u.\,\text{fec}\,\zeta$

8) Unde intelligitur quantum, tempus ab uno filorum parallelorum ad alterum, per viam obliquam MO, majus ſit tempore per viam perpendicularem.

9) *Coroll.* Si poſſint fila in plano ſuo, cui axis tubi rectus eſt, volvi, ut ſtella eadem, alio alioque tempore ab uno parallelorum ad alterum perveniat, reperiaturque ſitus in quo tempus hoc breviſſimum ſit, in illo ſitu, IK parallela erit motui diurno.

10) Haec enchireſis, eo ſaltim incommodo laborat, quo laborant omnia quae ex maximis aut minimis definiuntur, quod breviſſimum tempus, non multum mutatur, parum mutato filorum ſitu,

11) Ita ſi $\zeta = 4°$; $m \mp n - u = u.\,0{,}0024419$. Neque, niſi pro ζ majore gradibus 7 diſcrimen inter duo tempora ad 1″ accedit ſi ſit $m \mp n = 100''$.

Partes rectarum.

12) $IN = \frac{m\alpha}{m \mp n}$; $MN = 15.\,m.\,\text{col}\,\delta$;

Prop. II.

Per fila probl. I. alia ſtella, declinationis parum a prioris declinatione diverſae, deſcribat, viam PR minutis ſecundis p; RS vero q.

Quaeritur quantum hujus ſtellae declinatio et adſcenſio recta differant a declinatione et adſcenſione recta prioris.

Sol. 1) Ipſi MO excitata perpendicularis in N, viae PS occurrat in Q.

2) Erit NQ differentia declinationum.

3) Differentia temporum, appulſus, primae ſtellae ad N, ſecundae ad Q; erit differentia rectaſcenſionum in tempore.

4) Ob declinationes parum diverſas, ſumere licet PR = 15. p. cof δ.

5) Hinc IR = 15. p. cof δ. cof $\zeta = \frac{\alpha. p}{m \pm n}$ (Pr. I. 4.)

6) Unde (Pr. I. 12.) NR = $\frac{\alpha. (p - m)}{m \pm n}$; quem valorem dicam β.

7) Jam differentia declinationum N Q = β. ſin ζ

8) Et, pro differentia rectaſcenſionum RQ = β. cof ζ

9) Deſcribitur autem QR; tempore $\frac{p. QR}{PR}$; hoc eſt (4; 8)

minutis ſecundis $\frac{1}{15}$ β. cof ζ ſec δ

10) Igitur, ex obſervato tempore appulſus ad R, computatur tempus appulſus ad Q. Quo comparato cum obſervato appulſu ad N; cognoſcitur differentia aſcenſionum rectarum in tempore.

Quomodo poſſit calculus praecedens corrigi.

11) Correctio redit ad ſuppoſitum art. 4.

12) Dicatur NQ = x, Et cum conſtet eſſe hanc quantitatem exiguam.

13) Fiat PR = 15. p. cof ($\delta \pm$ x)

= 15. p. cof δ — 15. p. ſin δ ſin x

14) Hîc in utraque parte; 15 p. ſignificat numerum ſecundorum arcus. Ita poteſt PR exprimi per numerum ſecundorum arcus qui numerus ex partibus duabus conſtat, poſitiva quam exhibet 15. p. ductum in numerum abſolutum cof δ; ſubductiva, quae datur per eundem factorem, ductum in ſin δ. ſin x.

15)

15) Hinc, ut in (5) habetur

$$IR = \frac{\alpha . p}{m + n} - 15 . p . \text{ſin } \delta . \text{ſin } x . \text{coſ } \zeta$$

16) Et ut in (6)

$NR = \beta - 15 . p . \text{ſin } \delta . \text{ſin } x . \text{coſ } \zeta$

17) Unde NQ ſive

$x = \beta . \text{ſin } \zeta - 15 . \text{ſin } \delta . \text{ſin } x . \text{coſ } \zeta . \text{ſin } \zeta$

18) Ubi adhibeatur $\text{ſin } x = \text{ſin } (\beta . \text{ſin } \zeta)$

19) Ita habebit, valor ipſius x exactior.

20) Et rurſus, exactior $RQ = x . \cot \zeta$

21) Ex quantitatibus datis facile colligitur, an operae precium ſit, has correctiones adhibere.

Prop. III.

Praeter ea quae ponuntur Prop. I.

Sint IN, NK; et ipſi IK perpendicularis NT, datae in partibus circuli. Stella ſecunda, deſcribat viam PT, tempore r.

Quaeritur ejus declinatio et aſcenſio recta ex datis pro prima.

Sol. 1) Perſpicuum eſt, hanc ſuppoſitionem redire ad micrometrum, quale eſt Mayeri.

2) Ex tempore per MN, et nota IN; computatur $MNI = \zeta$ ut Prop. I. In ipſis ſignis hujus Prop. ſi obſervetur tempus per MN, et adhibeatur valor ipſius IK.

3) Sit $NT = \gamma$

4) Ipſi MO perpendicularis $NQ = x =$ differentiae declinationem,

5) Eſt $x = \gamma . \text{coſ } \zeta$

6) Et $TQ = \gamma . \text{ſin } \zeta$

Pro differentia rectaſcenſionum.

7) Computatum enim tempus per TQ adjicitur momento quo ſtella ſecunda fuit in T. Ita habetur tempus quo fuit in Q; quod comparari poteſt cum tempore quo prima fuit in N.

8) Propter PS = MO = α. ſec ζ (Prop. I. 4.) eſt $\frac{(m \mp n).\ QR}{MO}$, ſeu tempus per QR; = $\frac{(m \mp n).\ \gamma}{2\ \alpha}$. ſin 2 ζ

9) Poſtulat haec prop. vias ſtellarum tranſire per micrometri puncta N, T, quorum ſitus in micrometro ſciatur. Id vero non difficulter obtinebitur in micrometro paulo ſubtilius diviſo. Imo ſi cadant N, T, in loca micrometri, non ſignata, facile tamen aeſtimabuntur IN; NT; ex locis ſignatis proximis; Aeſtimatione ſaepe opus eſt in micrometro Mayeri.

Error in ſecundae ſtellae poſitu naſciturus, ſi falſo ſumatur IK *motui diurno parallela.*

10) Tunc differentia declinationum ſtatuetur ipſa NT

11) Igitur differentia erronea — vera = γ. (1 — cof ζ)

12) Pro rectaſcenſionum differentia ſumitur tempus inter appulſus ſtellarum ad N et T, et ſic erratur tempore (8).

Prop. IIII.

In F, ad rectos ſibi occurrant, fila AB, CD. (fig. 3; 4;) *k*)

Obſervati ſint duo contactus ſolis cum uno filorum, et unus cum altero.

Quaeritur, paralleli quem ſol deſcribit, poſitus ad fila, et illorum interſectionem.

1)

k) Pro ſole antemeridiano et pomeridiano.

1) Eveniat contactus primus in N, centro ſolis in K poſito.

2) Id centrum durante obſervatione deſcribat elementum paralleli KLHR occurrens ipſis AB, CD, in L et H.

3) Filum AB ſecunda vice tangat ſol in O, centro ejus exſiſtente in M

4) Contactus cum filo CD, ſint, primus E centro in I

5) Secundus in S, centro in R.

6) FG Sit rectae KR perpendicularis.

7) Quaeruntur anguli L; H; alter alterius complementum.

8) Item FG; LG; GH.

9) Solis declinatio ſit $= \delta$; ſemidiameter adparens $= n$.

10) Perſpicuum eſt, ſemidiametro ſolis aequalia eſſe, perpencula KN, MO, in AB; IE, RS in CD.

11) Item Δ KLN $= \Delta$ MLO; Δ EHI $= \Delta$ RHS.

Quae colligi poſſint ex contactibus ad AB.

12) Poſt illum in N, eveniat alter in O; elapſis ſecundis primi mobilis m.

13) Angulus KLA $=$ BLM dicatur $= \lambda$

14) Eſt KL $=$ LM $=$ minutis ſecundis arcus 15. $\frac{1}{2}$ m. cos δ

15) Itaque $\sin \lambda = \frac{2n}{15\,m}$. sec δ

16) LN $=$ LO $= n$. cot λ

17) Quae formula (16) exhibet LN in arcus minutis primis aut ſecundis, prouti ſemidiameter ſolis expreſſa adhibetur in minutis primis aut ſecundis.

18) Eodem modo, ſi, adſumto angulo (15) computetur m $=$ $\frac{2}{15}$ n. sec δ. cosec λ; tempus hoc habetur in primis aut ſecundis.

Similia de contactibus ad CD.

19) Contactus in S eveniat minutis secundis p, post illum in E.

20) Fit sin H seu $\cos\lambda = \frac{2}{15.p} \cdot n. \sec\delta$

21) $HE = HS = n, \tang\lambda$

22) Exprimatur diameter apparens solis in secundis arcus, erit $D = \frac{2}{15}. n. \sec\delta$ numerus secundorum temporis, qui exprimit durationem transitus solis, per meridianum, aut horarium quemvis.

Ita $\sin\lambda = \frac{D}{m}$; $\cos\lambda = \frac{D}{p}$

Unde $\frac{mp}{\sqrt{(m^2 \mp p^2)}} = D$

Observati sint contactus ad N, E, O.

23) Evenerit ille ad E, minutis secundis n post primum ad N.

24) Igitur $KI = 15. n. \cos\delta$

25) $Ll = \gamma = 15. \cos\delta. (\frac{1}{2} m - n)$

26) Si cogitetur per L ipsi FC parallela, cadet inter illam, et I punctum, rectae IE pars Ll. $\cos\lambda$

27) Igitur $FL = \beta = n - \gamma. \cos\lambda.$

28) $FG = \beta. \sin\lambda$

$LG = \beta. \cos\lambda$

29) $LH = \beta. \sec\lambda$

$GH = \beta. \sin\lambda. \tang\lambda.$

30) $KG = n. \operatorname{cosec}\lambda \mp \beta. \cos\lambda.$

Ponatur discus solis simul tangere FA et FC.

31) Igitur $n = o$

γ (25) $= n. \operatorname{cosec}\lambda$ (15)

β(27)

β (27) $= n. (1 - \cot \lambda)$
FG (28) $= n. (\sin \lambda - \cos \lambda)$
LG (29) $= n. (1 - \cot \lambda). \cos \lambda$
KG (31) $= n. (\operatorname{cosec} \lambda + \cos \lambda)$

Obſervati ſint contactus ad N, O, S.

32) Contigerit ille ad S, minutis ſecundis q, poſt primum ad N.

33) Itaque KR — KL ſeu LR $= 15. \cos \delta. (q - \frac{1}{2} m) = \varepsilon$

34) Ipſi CD ducta per L parallela, diſtat ab R, quantitate $\varepsilon. \cos \lambda$

35) Hinc habetur FL $= \beta = \varepsilon. \cos \lambda - n$

38) Unde reliqua, ut 28 .... 32.

39) Si campus tubi non multum extendatur ultra diſcum ſolis, ſol tangeas in N plerumque jam ſecabitur a CD, et tunc uſui erit (32)

Momenta quibus centrum ſolis fuit in filis et in G.

40) Poſt contactum in N, ſol fuit in L, tot ſecundis, quot opus habet ad deſcribendam KL (14)

41) Et in H, tot ſecundis quot opus habet ad deſcribendam KL + LH (29; 38)

42) Et in G, tot ſecundis quot opus habet ad deſcribendam KL + LG (28)

Obſervati ſint cantactus ad N, E, S;

43) Habetur λ ex (20)

44) KI (24)
KL $= n. \operatorname{cosec} \lambda$

45) Unde KL — KI $= \gamma$

46) Et hinc reliqua, ut 27 . . 30

Obſer-

Obſervati ſint contactus ad E, O, S;

47) Ergo λ ex (20)

48) Contactus ad O, eveniat ſecundis r; poſt illum ad E.

49) Igitur IM = 15 r. cos δ

50) $n \mp FO = IM. \cos \lambda$

51) $OL = n. \cot \lambda$

52) $FL = OL - OF$; ſeu

$\beta = n. (\cot \lambda \mp 1) - 15. r. \cos \delta. \cos \lambda$

53) Hinc reliqua ut 27... 30

54) Igitur terni quilibet contactus, ſolvunt problema. Si forte, ob campum tubi anguſtiorem, aut tarditatem obſervatoris, non omnes quatuor obſervati ſint.

55) Quodſi vero obſervati ſint omnes quatuor, plures habentur, quaeſitarum quantitatum cujusvis, valores, parum inter ſe diverſi futuri, ſi parum peccatum ſit in obſervando. Itaque medius habebitur valor ex quatuor, valde certus et exactus.

56) Hos valores tabella ſequens complectitur, uſui futura ad calculos facilius ordinandos.

Contactus	λ ex	reliqua per
N, E, O,	12	n (23)
N, O, S,	12	q (32)
N, E, S,	20	n (44)
E, O, S,	20	r (48)

Qui campus tubi requiratur ut obſervari poſſint contactus ad N, E, et O.

57) Expreſſo ipſius 15. cos δ valore ex (15) et ſic adhibito in (27) habetur

$$FL \mp LN = n. \left(1 - \frac{2n}{m}. \cot \lambda\right)$$

58)

58) Haec quantitas, oportet ut ſemidiametro campi tubi paulo minor ſit.

Errores naſcituri ex momentis contactuum non ſatis exacte obſervatis.

59) Ex 15; 20; habetur

$$d\lambda = -\tang\lambda . \frac{dm}{m} = \frac{-dm}{m . \cot\lambda}$$

$$= \mp \cot\lambda . \frac{dp}{p} = \mp \frac{dp}{p . \tang\lambda}$$

60) Reliquarum quantitatum errores formulis nimis compoſitis exprimuntur quam ut operae precium facturus ſim ſi illas huc transſcriberem.

Quando n, q, r, ſint negativi?

61) Numeri hi indicant tempus quo evenit
contactus ad E *poſt* eum ad N (23)
. . . . S . . . N (32)
. . . . O . . . E (38)

62) Igitur ſi hi contactus non eo ordine ſe ſequuntur qui adſumtus eſt, numeri fiunt negativi;

63) V. g. n, ſi contactus ad E praecedat eum ad N.

Cujus immutationis quae vis ſit, facile ex figura intelligitur; Centrum ſolis hoc caſu prius eſt in I quam in K itaque intelligenda eſt KI (24) negativa, et LI (25) major fit ipſa KL (14)

Prop. V.

Maculae ſolaris per fila Prop. IIII. tranſeuntis, definire poſitum in diſco ſolari.

Sol. 1) Sumo inſtitutas eſſe obſervationes Prop. IIII.

2) In fig. 5; 6; litterae ex praecedenti ſumtae eadem ſignificant.

3) Macula deſcribat inter crura anguli recti, viam TW, parallelam ipſi LH. In eam perpendicularis ſit FV.

4) Propter tubum aſtronomicum, G ſita eſt ad partes poli ſublimis reſpectu F puncti; Igitur ſi ſit FV major quam FG, macula propior eſt huic polo quam centrum ſolis, hoc eſt, in noſtro hemiſphaerio, habet, declinationem, borealem, majorem quam ſol, auſtralem minorem.

5) Itaque, dicta GV = x; eſt maculae declinatio = $\delta \mp x$

6) Sit macula in W, ſecundis r poſtquam fuit in T.

7) Erit TW = 15. r. cof ($\delta \mp$, x)

8) Major quam LH in hypotheſi (4)

9) Ex TW, reperitur primo FT, deinde FV = 15. r. cof ($\delta \mp x$). cof λ. ſin λ

10) Hinc (Prop. IIII; 28)

VG = (15 r. cof ($\delta \mp x$). cof $\lambda - \beta$). ſin λ

11) Adeoque

x = (15 r. cof δ. cof $\lambda - \beta$). ſin λ

$- 15$ r. ſin δ. cof λ. ſin x. ſin λ

12) In parte priore, 15 r, β, ſunt numeri ſecundorum arcus; talis ergo numerus reperitur etiam x.

13) Pars ultima eſt correctio prioris, adhibenda ut docetur Prop. II. 14.

14) Ex (Pr. 28)

TV = β. cof $\lambda \mp$ x. cot λ

15) Tempus per TV eſt $\frac{\text{r. TV}}{\text{TW}} = \text{r.} \frac{\beta. \text{ cof } \lambda \mp x. \text{ cot } \lambda}{15 \text{ r. cof } \delta}$

16) Igitur, obſervata macula in T, computatur momentum quo fuit in V.

17)

17) Quo comparato cum Prop. IIII. 42; habetur differentia rectaſcenſionum maculae et ſolis.

18) Si macula prius obſervata eſt in CD quam in AB, cenſenda eſt deſcripſiſſe viam WT, itaque ipſius r (8) valor eſt negativus.

19) Quod etiam intelligitur ex (10) Macula enim tranſeunte ex FC in FB, recta FV ſitum obtinet, illi quem in figura habet oppoſitum.

ALB. LVD. FRIED. MEISTERI COMMENTATIO DE VARIIS ARCHITECTORVM CONATIBVS, OPTIMAM MVNIMENTI FORMAM OPE ANALYSEOS DEFINIENDI.

RECITATA

D. XIII. NOV. A. MDCCLXXIX.

Sectio I.

§. 1.

Analyſin, quae alias diſciplinas mathematicas pulcherrimis inventis et laetiſſimis incrementis ditavit, aut, ut verius dicam, ſine cujus ope earum nulla ad faſtigium aliquod paullo inſignius potuit evehi, ad muniendi quoque artem perficiendam cum fructu adhiberi poſſe, eo minus dubitant utriusque artis periti, quo magis illa ad cognatam militaris ſcientiae partem, quae de tormentis bellicis praecipit, adhibita a viris ſummis, incredibiles habuit ſucceſſus. Nam cum paullo ante vix haberet ars tormentaria, quo ſe a reliquis artibus manuariis eximeret, ſubito ad ſcientiae dignitatem fuit evecta. Haec ipſa rei tormentariae aucta ſcientia obſeſſis maxime

xime prodeſſe debere videbatur; ſed contra accidit. Nam ab iſto inde tempore obſidentium potius artes et vires auctae praevaluerunt. Imo vero urbes aegrius et mollius defendi viſae ſunt, quam factum ſit ſtatim poſt pulverem nitratum inventum, munimentis et animis ad illius vires nondum comparatis aut obfirmatis; ne dicam ab antiquis. Hinc cum a *Vaubani* in primis tempore, ſubinde in pejus ruere viderent rerum militarium periti res oppidanorum; praeſidium illis quaeſiverunt in novis munimentorum formis, aut in veteris formae praeſtantiori ſymmetria. Architectorum plurimi formas ſuas ad oculi quaſi judicium compoſuerunt; fortuita lineamenta in chartam conjicientes, et deinde quaerentes quomodo artis regulis reſponderent, aut quomodo eſſent ipſae regulae conſtituendae et interpretandae, ut delineationibus ſuis convenirent. Ceteris, qui non coeco impetu ferri, ſed conſilio regere didicerant rerum novarum ſtudium, facem praetulit ſcientia Mathematica. Et de his potiſſimum dicere inſtitui.

§. 2.

Duplici via per calculos quaeri poterant munimentorum partes, hoc eſt angulorum et linearum, quae illorum deſcriptiones ingredi deberent, menſurae. Primo ex datis, ſufficienti numero, reliquis figurarum partibus, adhibita Syſtematis cujusvis formula, unde appareret, quomodo partes quaeſitae a datis aut jam repertis penderent; ſecundo ex ipſis artis muniendi principiis, comparatis et temperatis ad ceteras belli artes, ad politicam et oeconomicam prudentiam, temporum aut populi quocum bellum gerimus mores, peculiarem denique exſtruendorum operum finem.

§. 3.

Qui priori methodo hypothetica utebantur, nihil aliud quaerebant, quam quomodo geometricis conſtructionibus, aut mechanicis

adeo tentaminibus, majoris vel diligentiae vel dignitatis gratia, commode ſubſtituerent calculum. Non ipſas formas, muniendo aptiſſimas, quaerebant ope Algebrae; ſed formarum, quae aptiſſimae viderentur, commodam deſcriptionem. Hinc totum negotium pendebat a formulis aliquot trigonometricis, et optime erat curatum, ſi concinnae, perſpicuae, maxime obviae in rem quamque eſſent praeſcriptae. Hinc mirum non eſt, ſcriptores rei poliorceticae, togatos maxime, multos fuiſſe in iſto diligentiae ſtudio, parum ſcilicet difficili, et praeceptis datis majorem apud indoctos, aut ſolo periculo doctos, fidem et dignitatem, autoribus magnam ſcientiae mathematicae opinionem conciliante; ſaepe nimios, dum in rebus nullius vel momenti vel conſilii, tam curioſe omnia expendunt, ac ſi tota belli fortuna in iſta ſua novacula penderet. Multo majorem laudem merentur, qui non minutarum partium, in angulis et lineis, quae ſine magno totius rei detrimento vel magnam mutationem paterentur, menſuras anxie diſputant; ſed totius aedificii modum ex ſingularum partium modulo colligunt, aut formulas pro partium mutuis expreſſionibus condunt *a)*.

§. 4.

Qui altera methodo eclectica utuntur, finem ab iſto plane diverſum ſibi proponunt. Non calculos ſuos juxta legem dati ſyſtematis ſubducunt; ſed ipſas leges condendo ſyſtemati ope calculi quaerunt. Syſtematis ratio intelligitur ex munimenti, tum ichnographica tum orthographica, deſcriptione; hinc leges ad utramque ſunt accommodandae. Equidem jam ſubſiſtam in ichnographiae rationibus. Multo majores hanc viam, et quae ſorte omnes ſuperari nunquam poſſint, premi difficultatibus, non eſt mirum, cum ma-

a) Uti Anonymus in illuſtris *Boehmii* collectione: *Magazin für Ingenieur und Artilleriſten*, T. II, Tract. VII; et T. III. Sect. IV, Tract. II, ex hypotheſi Reyheriana; *Glaſer*, in *Vernünft. Ged. über die Kriegsbaukunſt; Haſius*, in *Specimine Algebrae ad art. fortificat. applicatae.*

maxima pars eorum quae calculum debeant ingredi, non detur in numeris, ſed eruenda ſit ex negotii ipſius natura, aeſtimanda et computanda juxta quantitates diverſae, ſaepe nondum ſatis cognitae, indolis; cum praeterea inſerviendum ſit utilitatibus inter ſe pugnantibus ita, ut quantum quaeque ſibi vindicet ex ſumma totius commodi, quas partes in adminiſtratione totius negotii, ſaepe nullo pacto dijudicare poſſis. Haud quidem defuerunt viri ſagaci ingenio praediti, qui difficili, ſed unica, hac via inſiſterent; quorum aliqui, totam fere ſuperaſſe, et proxime abeſſe a ſcopo praefixo, ſibi aliisque ſunt viſi *b*). Secus mihi videri, non diffitebor. Et adducam aliquas rationes, quare generoſos illos, et alio reſpectu perutiles, conatus negotium ipſum parum adhuc promoviſſe et in principiis fere haeſiſſe arbitrer.

§. 5.

Primo iſti autores omnes novam ſuam methodum vulgari, per propugnacula angulis adjecta muniendi, formae accommodant. Cum autem propugnacula non obſcure traxerint ſuam originem a veterum turribus, hoc eſt, a munitionis genere in alia, quam quibus nunc utimur, arma, in alios hoſtes parato: non eſt credibile, hanc formam eſſe palmariam, veteresque, veluti quadam divinatione, talem elegiſſe, qualem noſtra arma, noſtrum bellandi genus requirerent, noſtra denique methodus, quae factu ſint optima per analyſin definiens, indicaret. Conſentit autor recentiſſimus, isque peritus in arte et perſpicaciſſimus, Marchio *de Montalembert c*). Fatetur enim, a pulveris tormentarii inventione, ad uſus belli tradu&ta, veterem muniendi formam hactenus ſolum mutatam fuiſſe, ut munimenta fierent minus alta, moenibus adjiceretur agger, quo tor-

b) Potiora de hac re ſcripta, maxime Belgarum, collegit, notis illuſtravit et additamento auxit *Boehmius*, in collectione paullo ante laudata.

c) In ſplendidiſſimo opere: *La Fortification perpendiculaire* etc. T. I. Diſcours preliminaire.

tormenta collocarentur, turres fierent ampliores, a muris magis procurrerent in exteriora, angulorum et laterum rationes haberent ſubtiliter excogitatas, defenderentur a praecinctionibus parum firmitatis habentibus. Fieri denique non poſſe, ſi quis theoriam vulgaris methodi tractet et paullo ſtudioſius meditetur, ut non brevi animadvertat, perfici illam hac via omnino non poſſe.

Mittam turres et ſubſiſtam in propugnaculorum formis, qualia recentior aetas tormentorum et cuniculorum exploſionibus oppoſuit; inter quas ſunt, quae tam parum differunt a doctis illis et mathematicis noſtri aevi formis, ut vel earum autores ad noſtras formulas reſpexiſſe dicas, aut nos formulas noſtras analyticas illorum auctoritati accommodaſſe. Ergo non ex omnibus omnino formis per calculos quaerunt, quae ſit muniendo aptiſſima; ſed ſumunt, optimas eſſe, quae in propugnacula ſinuantur; et de eo tantum ſolliciti ſunt, quae porro forma propugnaculis ipſis conveniat maxime. Ita quaeſtionem, quae latiſſimo ſuo ambitu infinitas formarum ſpecies et mutationes complectebatur, referunt ad momenta oppido pauca: quo angulo, qua facie, quo latere, qua ala, maxime tuta ſint propugnacula. Ad praecinctiones valli primarii, caſtella antemuralia, et reliqua quae acceſſui hoſtium moras nectere poſſint, vix unus et alter reſpexit; et hi iterum in conſueta parmulae cortinam praemunientis forma ſubſtiterunt; hoc unice quaerentes, quo modo ordinandi ſint illius anguli, ut laboranti opem viciſſim ferre poſſit propugnaculi facies maxime efficacem. Quae ipſa res cum ab initio luculentam prae ſe ferat utilitatis facile obtinendae ſpeciem, ſcilicet, ut aſſumta alicujus autoris celebris et probati methodo, doctrina et formula, illae tantum partes in melius reformentur, quae intra certos limites variari poſſint citra reliquarum detrimentum, aut totius ſyſtematis mutationem: mox tamen apparet, et fidem faciunt ipſi laudatorum autorum conatus, problema, vel in iſto ſimpliciſſimo ſuo habitu, jam ingentibus premi difficultatibus. Etenim, quis

quis limites illos assignet, aut quis in tanta partium multitudine, functionum et respectuum varietate, ex quibus constiterit systema, fidem suam interponat, a mutatione aliqua unius partis detrimenti nihil, certe non tantum in reliquas redundasse, quantum commodi illi accessisset. Saepe potius accidit, ut dum utilitatem aliquam augere studemus, nobis non advertentibus majores aliae systemati pereant.

§. 6.

Altera ratio, quare minus mihi placeant plerique ex istis conatibus, in ipsa calculi constitutione posita est. Ut verbo dicam, non hic concludendi rigorem accuso, sed praemissarum fidem. Iste nimirum pendet ab indubiis et demonstratis calculi legibus; haec autem partim ab autorum sententiis, quas inter axiomata censere ob id potius solemus, quod nemo demonstret, quam quod nemo eas demonstrari cupiat; partim ab effatis, dum sigillatim spectes luculentis et indubitatis, si junctim consideres, varie et mutuo sibi derogantibus, ex communi societatis nexu aestimandis et limitandis. Denique mensurae rerum plerarumque, unde sumi debebant valores cogniti calculo substruendi, videntur aut ignorari penitus, aut definiri obiter, modulo alieno, et ut ita dicam fortuito. Saepe etiam accidit, cum problemata, quorum solutionem quaerere instituimus, per leges praescriptas non sunt satis determinata, ut novas conditiones circumspiciamus, non quas rei natura et major operis firmitas aut securitas postulet, sed quas favere systemati nostro et praeconceptis conclusionibus, aut nescio cui constructionis elegantiae et simplicitati, videamus.

§. 7.

Excitabo, ab autoribus laudatis, aliquot horum assertorum exempla. Ut a postremo initium capiam, *Sam. Reyherus d)*, postquam

d) In Dissertat. habita Kiliae 1702.

quam ambitioſe praemiſit hiſtoriam artis, Definitiones, Axiomata et, Poſtulatorum loco, praecipuos praeſtantis alicujus modi charactéres, nempe ſimplicitatem, facilitatem, elegantiam, robur et ſumtuum tenuitatem; totus denique in hoc eſt, ut chordam ſeu cortinam, alas et prominentes, quas facies alii dicunt, una circini apertura aequales efficiat; et deinde demonſtret, muſicis etiam conſonantiis in auxilium vocatis, iſtum modum naturalem poſtulatis ſuis reſpondere: quod, teſte *Vitruvio*, elegantia haud parum robori contribuat, et petenda ſit ex Muſica.

Similem conſtructionis ſimplicitatem obtinuit Anonymus, cujus elegantes aliquot commentationes collectioni ſuae inſeruit *Boehmius*, in munimento, figurae quadratae ita inſcribendo, ut circini apertura ſervetur *e*).

§. 8.

Propugnaculi angulum eo meliorem eſſe, quo major ſit, vel quo minor, vel quo magis ad rectum accedat; vel pendere eundem ab angulo polygoni, intercedente certa et conſtanti aliqua ratione; defenſionem juxta normam fieri debere; propugnacula eo praeſtantiora eſſe, quo majora; facies eo meliores, quo minores; certam inter lineas rationem obtinere: et alia, quae axiomatum nomine proponuntur, ſi in uno alterove muniendi modo vera ſunt et utilia, in reliquis falſa et noxia eſſe poſſunt, et ab Architectis, prout cujusque ſententiae aut favent aut obſtant, vel admittuntur vel rejiciuntur. Hinc plerumque fit, ut veris roboris, in defenſione et oppugnatione, momentis diſſimulatis aut in ambiguo relictis, dimicetur de uno alterove anguli gradu, aut de paſſibus aliquot, unius operis longitudini adjiciendis, alterius detrahendis.

§. 9.

e) T. III. Sect. IV. nro. III.

§. 9.

Ita, quibus rectus propugnaculi angulus placet, uti *Krafftio f*), ad tormentorum ictus respiciunt, quibus, ad faciem propugnaculi perpendiculariter directis, majus obstaculum angulus rectus objicere dicitur, quam vel acutus vel obtusus. Quod, ut verum esset, si foret periculum, ne facies integra pulsui cedens reclinaretur, quod ex aequilibrii legibus melius sine dubio averterent anterides rectae, et facies propugnaculi inter se mutuo illarum vicem gerentes, quam obliquae; ita in ipso rerum usu parum momenti habet, cum murus, aut vallum, ita conquassetur tormentorum ictibus, ut vel frustatim dilaceratum procumbat, vel minutatim dissipetur.

Si quis autem acutum angulum magis convenire rebus suis videt, facile demonstrat, hunc quoque ictibus hostilibus majus obstaculum objicere, quam vel rectum vel obtusum; cum major in isto, quam in his, humi massa aut lapidum strues sit dissipanda prius, quam valli ruina ad datam aliquam latitudinem pateat.

Quorum denique consiliis angulus obtusus melius respondet, eo illum nomine praeferunt, quod tormentis eorumque ministris, qua coeunt hujus anguli crura, liberior sit versatio; quod in hostili accessu angustius latibulum offerat, quo ictus utrinque a faciebus propugnaculi recta procedentes dirigi non possint; quod denique propugnaculi fronti cortinae speciem induat, hoc est operis, utrinque ab alis suis defensi. Quo nomine *A. Lieftinck g*) angulum propugnaculi fere in lineam rectam explicat. Nec est, cur dubitemus in concavum adeo mutare, si cetera talem exigant.

f) *Specimen Algebrae ad Archit. milit. applicatae*, in Comment. Petropol. Tom. IX.

g) T. II. *Comment. Societ. Vlissing.* apud *Boehmium* P. III. Sect. II.

§. 10.

De menſuris longitudinum ſimilia valent. Eas autor, cetera non ſpernendus *h*), neſcio quibus rationibus permotus, tali formulae adſtringit, ut ſit ala primaria aequalis ſecundariae 1 : 1, utriusque ratio ad cortinam 1 : 2, et ad faciem 2 : 3, hinc faciei reſpectu cortinae 3 : 4; non obſcuro numerorum 1, 2, 3, 4 luſu. Quorum tamen amicum conſortium, ex ipſius calculi algebraici, aſſumtis ſcilicet numeris ſubſervientis, harmonia demonſtrare poſſe ſibi videtur.

Reyherus contra non parum ſibi viſus eſt profeciſſe, quod, cum in veteri modo occurrerent tres proportiones in muſicis conſonantes, nempe decimaequintae, ſeſquiquintae et uniſoni; in novo et naturali ſuo modo non niſi unica ratio occurrat, nempe aequalitas. Paullulum quidem de eo laborat, quod *Carteſius* ſtatuat, uniſonum non eſſe conſonantiam; verum hunc facile refutat, et quidem ex ſacris litteris *i*).

Facierum longitudinem intra quinquageſimam et ſeptuageſimam hexapedam debere contineri, ubi latus polygoni 180 earum aequet, aut ſuperet, *Mulleri* obſervatio eſt *k*), quas alii, ut partes debiliores, mallent omnino abeſſe. Idem conqueritur, Perpendicularis, ita dictae, longitudinem, qualis ab uno Architectorum definita ſit, ab altero duplicari, neutro rationem aliquam facti reddente, ſed hoc ſolum quaerente, ut ceteris omnibus contradicat. Interim ipſe aliud modi ſtatuendi fundamentum non reperit, quam ſumtus, ex aerarii facultatibus et operis utilitate moderandos, hoc eſt tale, quod quilibet in ſententiam ſuam trahere facile poſſit.

Con-

h) *Glaſer vernünft. Ged. von der Kriegsbaukunſt.*

i) II. Paralip. V, 13.

k) *Treatiſe of Fortification.*

Conſtantem, inter Perpendicula et figurarum latera, rationem intercedere debere, ita tamen, ut pro numero laterum variet, plurimi ſtatuunt; et ſunt qui acerbe taxent *Vaubanum*, quod a ſexangulo inde, in ceteris polygonis, eandem ſervaverit. Interim alii, ſervandum omnino eſſe eandem Perpendicularem, vel quod perinde eſt eundem angulum deminutum, easdem alas, judicant *l*).

Inter alam et collum propugnaculi conſtantem rationem quaeſivit Clariſſ. *Upey m*), quantum ego aſſequor, nulla alia utilitate permotus, quam ut haberet novum fundamentum, cui calculum ſuum ſuperſtrueret. Formula etiam precariae legi adſtricta eſſe videtur, nimirum: ut hinc quadratum, ex illa formula munitum, nulli alteri cedat robore: inde, polygoni lateribus contiguis in lineam rectam ſeſe explicantibus, aſſumto in propugnaculi apice et, quod ſequitur, in facierum productarum interſectione, angulo recto, facies ipſa cum ſua ala et cortinae dimidio in lineam defenſionis coincidant. Quam formam, quare inter ceteras omnes optimam appellaverit, conjectura non aſſequor, niſi quod in honorem anguli utriusque recti, concavi ſcilicet et convexi (illum *defenſum* dicunt, hunc *defendentem*,) factum eſſe autumo. Admiſſis autem hiſce conditionibus, calculum ipſum et geometricam conſtructionem optime procedere non negaverim.

§. 11.

Alii rectius nulla data admittunt, praeter polygoni angulum et teli jactum, a cujus longinquitate et effectu cetera neceſſario pendent

l) *Mylius* in comment. de maximo Propugnaculo conſtituendo, quam vide in collectione ſcriptorum german. Academiae Erford. oblatorum, T. II; apud *Boehmium* T. II. no. 2.

m) P. II. *Commentar. Soc. Harlemenſium*; apud *Boehm.* T. II. nro. III.

dent in munitione, cujus et defendendae et oppugnandae primas partes habent tormenta. Verum, his admiſſis, multa tamen ſuperſunt definienda, circa reliquarum partium magnitudines ac ſitus, quorum reſpectu in alia omnia abire architectos militares eo minus eſt mirum, cum haec ab unius cujusque, de ſingularum partium utilitate, pendeant judicio.

§. 12.

Ita ſunt, qui ament, ceteras partes omnes, quantum fieri per figurae angulum et jactuum amplitudinem poſſit, maximas efficere *n*). Cum autem vident, unius partis incrementum neceſſario conjunctum eſſe cum decremento alterius; quaerunt legem aliquam, qua iſtam ſocietatem juſte adminiſtrent. Plerique, ut vidimus, ad conſtantem aliquam rationem reſpexerunt, juxta quam datae magnitudines inter membra munimentorum diſtribuerentur. Quam etſi a rebus maxime alienis, ut ex muſica, peterent, in illa tamen ſervanda tam fuerunt propoſiti tenaces, ut vel iſtas partes, quae utiles eſſe nequeunt, niſi propriam ſibi magnitudinem ſervent, nihilo ſecius ex munimenti modulo, et laterum numero moderarentur. Sive hoc factum ſit vano aliquo Geometriae ſtudio, quod Belgis praecipue ſuperioris aevi objectum eſt; ſive quod aequum eſſe cenſerent, majores urbes firmiori munitione cingi; hinc partes aliquas eo grandiores fieri, quo major fuiſſet laterum numerus.

§. 13.

Ceteri, recentiores maxime, et calculi analytici myſteriis initiati, partium menſuras non ex ſimplici aliqua proportione, ſed ex habitu cujusque ad ceteras omnes, ita formulis ſuis comprehendere

n) *De partibus propugnaculorum, earumque magnitudine;* auctore *Klinkenberg*, in Comment. Harlem. T. II; apud *Boehm.* T. II. No. IV.

dere ſtuduerunt, ut tota inde collecta utilitatis maſſa, hoc eſt robur et ſecuritas totius munimenti, quantum fieri poſſit maxima exiſterent. Verum, cum in hoc negotio non perinde facile ſit, ut in commercantium ſocietate, ex cujusvis membri merito definire, quota pars totius ſit reputandum; hinc nemo mirabitur, tantum diſcriminis intercedere inter iſtas autorum formulas, utilitates varie aeſtimantium, vel eosdem adeo valores datos calculo varie adhibentium.

§. 14.

Quam toto coelo diverſa ſint Architectorum, de ſingularum partium, nedum ſocietate conjunctarum, momentis judicia, neminem latet, qui eorum ſcripta et lites infinitas quibus ſcatent, vel obiter inſpexerit. Scilicet, defuit hactenus regula et menſura, ad quam iſta comparentur. Nemo notiones primas actionis et reſiſtentiae, ſecuritatis et periculi, roboris atque debilitatis ſatis curavit, aut ad praeſens negotium ita applicavit, ut quantum ſit auxilii a quaque munimenti parte, a quoque armorum genere, contra quosque hoſtium inſultus ſperandum, computari, ſaltem numeris non admodum a veritate abhorrentibus, exprimi poſſit. Habet tamen ſuos quisque modos et numeros, quos ſolos probat; et ne praeter rem aut immodice laudaſſe videatur, prout quis eſt aut lingua aut manu promtior, aut rerum mathematicarum in ſua arte imperitior, ita vel ad hoſtem provocabit, quocum congredi et periculum virium ſuarum facere poſſit, vel ad calculos et demonſtrationes.

§. 15.

Requiritur, ad munimenta recte conſtruenda, perfectio; ſed perfectio non ſimplex, verum compoſita; non unius et alterius membri, ſed totius ſyſtematis. In qua obtinenda, cum regularum valde frequens ſit colliſio; haec tolli alio modo non poteſt, quam

ut

ut diſpiciatur, quam late pateat cujusque regulae imperium, quamque vim habeat in ceteras vel infringendas vel limitandas. Nam, his demum rite penſitatis, judicium ferri poteſt, utrum regulis ſibi mutuo derogantibus ita ſatisfactum ſit, ut ex illarum conſortio maxima, quae obtineri poſſit, operis perfectio oriatur.

Ergo cognita eſſe debet quantitas commodi, quod ex unaquaque regula fluit, ſive illa in latiſſimo ſuo ambitu obſervari poſſit, ſive a lege aliqua obſtante certis limitibus contineatur. Regularum quales hic intelligimus ſcopus eſt, angulorum et linearum, a quibus potiſſimum forma munimenti, in plano ſoli ſpectata, pendet, optabilem magnitudinem ſigillatim definire, et ex uſu totius operis temperare. Inutiles fere ſunt, niſi ſimul explicent, qua lege et proportione, mutatis illis valoribus, defenſionis momenta, aut cetera commoda, augeantur vel minuantur. Nam niſi ſcias, quantum ex qualibet anguli aut lateris mutatione commodi vel incommodi conſequatur; undenam quaeſo colligeres, utrum ex mutatione aliqua plurimas partes afficiente, lucrum an damnum toti operi obtigerit? aut quomodo ita temperares iſtas mutationes, ut ab una plus proficeres, quam a reliquis perderes? Architecti noſtri, dum omnibus regulis, quantum in ſe eſt, ſatisfactum volunt, mediam inter diverſas viam tenent. Quam quomodo eligant, exempla dabo.

§. 16.

Siderius, auctor ab ill. *Boehmio* laudatus et excerptus *o*) cujus vero inſpiciendi opportunitas mihi defuit, iſtud medium per angulorum dimidiatam ſummam quaerit, ingenti, ut mihi videtur, paralogiſmo. Duo ponit extrema, alterum ubi angulus concavus ſeu defendens foret aequalis recto, alterum ubi in lineam rectam explicaretur. In hoc quidem ſimplicem polygoni formam ſervaret vallum,

o) *Theorie van de Veſting-bouw.*

lum, figurae lateribus late circum omnia egregie tutantibus, verum ipſis a latere nudis, et ab omni alarum auxilio deſtitutis; in iſto lateralis defenſio mutua triumpharet, agro autem ſuburbano omnis a fronte directa defenſio periret. Ergo, cum ſigillatim utrique extremo deſint bona, quibus alterum abundat; aliquod medium eſſe eligendum, in quo diverſa illa commoda communicentur. In ſexangulo effici dimidiatum propugnaculi angulum, in uno extremo aequalem ſexaginta gradibus, in altero quindecim: inde ſequitur ſcilicet, ut, ſi defenſionis commoda aequis partibus velis dividere, angulorum quoque numeros aequaliter dividas, et propugnaculo $\frac{60^\circ + 15^\circ}{2} = 37^\circ, 30'$ tribuas.

§. 17.

Autores alii menſuras talium partium, quas, dum ſigillatim ſpectantur, eo meliores eſſe ſumunt, quo ſint majores, ita ex calculi legibus temperant, ut productum inde fiat omnium maximum. Recte quidem, ſi prius demonſtraverint, robur inde natum, aut in genere utilitatem quae ex iſto conſortio quaeritur, rationem ſervare iſtorum productorum, ita ut ſervarent rectangulorum areae, ad quorum latera iſti numeri pertinerent, aut effectus quorum ratio ex temporum et cauſſarum rationibus componeretur. Sed a primo ſtatim intuitu apparet, inter res tam diverſimode comparatas, ut ſunt anguli, lineae et areae, ne dicam inter defenſionis momenta ab illis pendentia, tam ſimplicem conſortii legem intercedere nullo modo poſſe. Sume, duplici lineae longitudini duplex eſſe in defenſione momentum; an ideo de angulo idem valebit, cum is tamen in ſe ſpectatus nullius ſit momenti, et operum, a quibus momentum ſuum mutuatur, magnitudinem et utilitatem tam diverſo modo finiat? Ergo non repugnat, productum ex utroque conflatum eſſe ſui generis maximum, et nihilo minus reſpondere defenſionis momento,

mento, quod non ſit maximum. Inquirendum itaque accuratius eſt in duplicem legem. Quarum una exprimat mutationem quae angulo, vel areae, ex mutatione lineae contingit, et vice converſa: altera contineat mutationes, quae robori, ſeu in genere operis perfectioni, eveniunt ex mutatione anguli, lineae, areae. Utraque demum lege rite conjuncta apparebit, qua functione ſint adhibendae quantitates illae variabiles, in aequatione juxta methodum maximorum et minimorum tractanda. Minus expeditum ita futurum eſſe calculum, tum maxime, cum quaeſita perfectio pendet a tribus aut amplius valoribus variabilibus, non negaverim; at verus tum erit, cum antea facilis quidem eſſet, ſed erroneus.

§. 18.

Circa *Mylii* methodum, geometrice exhibendi, in quovis polygono dato, propugnaculum omnium maximum, eadem fere ſunt monenda. Merito invehit in vanas et arbitrarias iſtas, de angulorum quorundam et linearum magnitudine, regulas ac lites, ſaepe tantum non in bellum erumpentes: in infinita autorum ſyſtemata. Quorum cauſſas in hoc maxime deprehendit, quod nemo ſatis ſcrutatus ſit, quaenam propugnaculi forma, quibusque conditionibus, (addo, utrum omnino propugnaculi forma,) ſit optima, validiſſima, ampliſſima, defenſioni maxime apta. Verum, haec ſi recte curari velis, quam maxime opus eſſe, ut lineae, quarum una ab altera pendet, recte temperentur: cujusvis nempe magnitudine juſtum medium obtinente. Cujus rei fundamenta ita jacit, ut primo alae in omnibus polygonis aequales ſint; nam quae ala foſſae defenſioni ſufficiat in hexagono, ſine dubio ſufficere etiam in dodecagono: ſecundo angulus, quem deminutum vocant, conſtans: hinc et tertio lineae defenſionis, cui ala ad normam inſiſtit, certa magnitudo. Quibus praemiſſis, ex dato latere polygoni et data linea defenſionis, anguli diminuti magnitudinem, et deinde cetera, definit per differen-

rentialem faciei valorem evaneſcentem. Complemento hujus anguli rectum aequante, hoc eſt angulo ipſo evaneſcente, alam quoque ad nihilum redire, non huic methodo peculiare eſt, ſed omnibus accidit; linea ſcilicet defenſionis in latus figurae incidente. Cum autem idem angulus ſemirectum aequat, ala quidem, rectis lineis, quarum interſectione finiri debebat, aut coincidentibus aut parallelis, infinitam magnitudinem habere recte dicitur; dummodo propugnaculi facies *negative* conſtrui poſſint. Maximam autem, quae non mente ſolum concipi, ſed etiam in opere ipſo exſtrui poſſit, tum habebit, cum in apice Propugnaculi finitur; tum vero facies aut nullae ſunt, aut ab alis non diverſae. Quod accidit, ubi anguli deminuti coſinus ad radium eandem rationem habet, quam linea defenſionis ad figurae latus.

Ceterum autor ſuam conſtructionem, examine ſecundum regulas artis muniendi inſtituto, defenſioni aptiſſimam deprehenſum iri arbitratur; partibus cunctis ita temperatis, ut earum nulla augeri poſſit, ſine detrimento ceterarum et neglectu conditionum; ſeu, ut ipſe interpretatur, partibus omnibus jam exſiſtentibus in ſuo genere maximis. Illud etiam Propugnaculum eſſe omnium munitiſſimum, quod, cum Alis et Faciebus neque parvis nimium neque nimium magnis terminatum ſit, ob hoc ipſum occupet aream omnium maximam. His conditionibus ſatisfactum eſſe ſua ſolutione. Id, quod eo magis in medio relinquam, cum aream Propugnaculi ad calculum, pro elicienda formula, adhibitam fuiſſe, nusquam mihi appareat.

§. 19.

P. de Lavaux p), jure conqueſtus de iis autoribus, qui cum vident duarum regularum conflictum, unam eligunt, quam ſequantur,

p) T. II. Commentar. Harlemenſium. Apud *Boehmium* P. II. Sect. III.

tur, alteram miſſam faciunt; hos laudat, qui, quod recte judicent, ex utriusque demum regulae ſevera obſervatione, omnibus numeris abſolutam enaſci defenſionem, utrique ſatisfaciendum eſſe ſtatuant: quod declarat exemplo eorum, qui regularum alteri valli formam accommodent, alteri praetenturas. Quae ſententia, ſi in genere vera eſſet, difficillima tamen foret ejus ad ipſos caſus applicatio. Verum, neque hoc ipſum mihi liquet, quemadmodum poſtulatis inter ſe pugnantibus ſatisfieri ſtricte et ex aſſe poſſit. Ut, ſi qua pars operum et praeſtaret defenſionem aliis, et aliarum defenſione viciſſim egeret: illius reſpectu tanto utilior eſſet, quo amplior, hujus tanto tutior quo contractior. Etenim axiomatis loco habetur: lineas infirmiores eſſe corripiendas, defenſivas autem amplificandas. Cum autem impoſſibile ſit, ex utraque ſententia et ampliſſimam fieri iſtam partem, et ſimul breviſſimam; erit ſane mediae magnitudinis eligenda. Verum hoc ipſum nulla ratione fieri poſſit, niſi de creati hinc periculi, inde auxilii, magnitudine certis numerorum indiciis conſtet. Autoris ſententia eſt, robur munimenti unice pendere ab area, intra propugnaculum concluſa, ejusque areae defenſione. Inde liquere arbitratur, eam coordinationem omnium eſſe perfectiſſimam, quae, per omnia polygona, et angulo propugnaculi, et collo, et alis ſimul gaudeat maximis. Enim vero, ſecundum omnes quae hactenus prodierint methodos, anguli iſtius incrementum neceſſario conjunctum eſſe cum decremento alarum, harum vero augmentum cum conſtrictione colli. Cl. *Ypeyum q*), de cujus problemate deinde videbimus, primum oſtendiſſe, iſta tria ſimul obtinere poſſe valorem maximum. Etenim, cum et angulus et ala, quantum fieri poteſt, augeri debeant, nihil ſupereſſe, quam ut productum, ex ſinu iſtius anguli et ex ala conflatum, fiat maximum. Equi-

q) In oratione academica, habita 1749.

Equidem, ut jam non quaeram, quo jure *angulo*, quem axioma loquebatur, in ſolutione ſit ſurrogatus anguli *ſinus*; de hoc ſolum ambigo, utrum rerum ipſarum, hoc loco, effectus perinde in defenſione ſit efficaciſſimus, ut numerorum, quibus afficiuntur, in multiplicatione factum eſt maximum: Fieri enim poſſit, ut ſinu paululum aucto, indeque imminuta ala, aut viciſſim, defenſionis robur augeatur, quamquam producto numerorum aliquid decedat. Ceterum diſcuſſa, vel non admiſſa, inopportuna hac dubitatione, reliquam ſolutionem egregiam et luculentam eſſe, lubenter fateor; pendente nimirum lineae defenſionis ſitu a pulcherrimo problemate: angulum datum ita dividere in duas partes, ut earum ſinus, in data aliqua potentia in ſe ducti, productorum maximum efficiant.

§. 20.

Alia via in eandem formulam inquiſivit D. *Klinkenberg r*). Monet, inter partes, quibus conſtet propugnaculi forma, duas tantum conſtantes aſſumi ab architectis, angulum figurae et longitudinem lineae defenſionis; ceteras ita variari, ut in ſingulis magnitudo quoad fieri poſſit augeatur, in omnibus ad juſtam et defenſioni maxime accommodatam proportionem temperetur. Quando quidem autem lucrum unius partis plerumque contingat ex jactura alterius; hinc potiſſimum eſſe, quod autores, in definienda propugnaculi forma, adeo inter ſe diſcrepent. Dum ſcilicet iſta commoda et damna quilibet peculiari ſuo modo ac modulo aeſtimat; conſequens eſt, ut, comparatione inter illa facta, aliter atque aliter de eorum temperamento ſtatuat. Inde converſus ad *Ypeyi* formulam, ejus originem oſtendit ex mutationibus contrariis anguli (vel ſinus potius,) et alae; quorum ille,

r) P. II. Comment. Harlem. ap. *Boehm.* P. II. tract. IV.

ad certum usque limitem, celerius increſcat quam haec decreſcat; ita ut *productum*, ex utroque conflatum, ad eundem usque terminum, ſubinde majus exiſtat. Ita enim interpretor vocem uſurpatam *s*). Aut ſi generatim ſermo eſt de qualicunque compoſitione valorum variabilium; oſtendendum prius fuiſſet, illam, quae fit multiplicatione, roboris rationem exprimere, ſaltim aucti utcunque aut debilitati indicem eſſe poſſe. Cum animadverteret autor, ex iſta formula fluere conſtantem faciei magnitudinem, tertiam nempe partem lineae defenſionis; inde derivavit methodum multo faciliorem, angulos ac lineas tum per numeros experimendi, tum per figurae conſtructionem exhibendi.

§. 21.

Accedo ad ipſius Cl. *Ypeyi* de his rebus ſententiam *t*), et problema in oratione academica propoſitum. Qui, poſtquam multis modis tentaſſet regulam, ſupra a me allegatam, ſcilicet augenda, quantum fieri poſſit, juxta eſſe angulum et collum et alam propugnaculi, tandem in ea cogitatione ſeſe acquieviſſe refert: eſſe ante omnia ſtabiliendam certam et immutabilem, in quolibet polygono, inter alam et collum rationem, tali quidem lege, quae quadrato adhibita munimentum efficiat, nulli eorum quae novimus robore cedens, creſcente autem in infinitum laterum numero, polygono formam perfectiſſimam conciliet. His omnibus ſatisfacere propugnaculi conſtructionem, ubi ex angulo interioris polygoni demiſſa, ad lineam defenſionis, perpendicularis, faciem finit; circumacta autem circa iſtum faciei terminum, ubi altero ſuo extremo latus polygoni iterum tetigerit, alam efficit et collum ſiſtit. Sequitur inde alae quoque ſitus, ad

s) *De Zaamenſtelling.* reddidit *de Lavaux*, l. c.
t) Quam ex latino ſermone belgice

ad lineam defenſionis rectus. Hac ratione fundamenti loco poſita, cetera facile adſtrui, dummodo angulus propugnaculi dimidiatus, una cum ipſa ala, fiat maximus.

Verum enim vero, hae ipſae conditiones, a portu, quem jam tenere nobis videbamur, in ſalum nos denuo conjiciunt. Etenim tres iſtas leges, alarum et colli mutuo temperamento ſcriptas, aut non intelligo, aut non tam ex defenſionis notione ſeſe ſponte obtuliſſe judico, quam in uſum problematis ſolvendi excogitatas fuiſſe. Quid enim neceſſe eſt, alam collumque juxta creſcere aequali ratione? dummodo, ſi ita rebus noſtris expedit, utrumque fuerit maximum. Atqui a ſolo hoc poſtulato fluxit triangulorum $\iota\zeta\theta$, collo et alae adſtructorum, ſimilitudo et crurum aequalitas. Aut undenam conſtiterit, munitionum robur ita creſcere, ut, polygoni angulo in lineam rectam ſeſe explicante, perfectiſſimum ſit? aut ita perfectiſſimum eſſe, ſi, propugnaculi angulo rectum aequante, angulus quoque decuſſationis rectus evadat, cortino evaneſcat? quam alii, fortaſſe pari jure, augeri et multiplicari ob id ipſum malint, quod ab utroque latere defenſa hoſtem, ab acceſſu illuc tentando, potentius abſterreat. Aut ſi conſtet, iſtam operis ſerrati formam defenſioni aptiſſimam eſſe, quidni, exploſis propugnaculorum ſtricte ita dictorum argutiis, tum quoque ſervetur, cum ab angulo recto recedendum, ob figurae indolem, eſt?

§. 22.

Solutionibus problematis ſui, quas *De Lavaux* et *Klinkenbergius* dederant, permotus autor formulae in ſuperioribus tractatae, *Ypeyus* vir clariſſimus, ipſe illius rationem reddidit, et fundamenta quibus

bus illam ſuperſtruxerat, detexit *u*). Scilicet: defenſionem debere eſſe normalem: lineam defenſionis ſolam dari longitudine: alas, collum et angulum Propugnaculi, quo ſint majora, ſi ſigillatim ſpectes, tanto eſſe utiliora: hinc munimenti formam optimam, quae iſtis conditionibus, quoad fieri poſſit, omnibus ſatis faciat. Quamquam, ſi maxima Propugnaculi amplitudo, et maxima Alae longitudo, inter poſtulata admittantur; inde jam ſequi primam legem, ſcilicet, quod Alae ſitus, lineae defenſionis normalis, ſit optimus. Etenim ceteris manentibus, ſolo autem Alae, circa punctum quo Cortinae jungitur convertibilis, ſitu et inde proveniente longitudine variantibus; aream Propugnaculi augeri, prout contrahatur area trianguli, cujus baſis ſit recta conſtans, ab angulo defendente ad Cortinae extremum pertinens, alterum crus Ala variabilis magnitudine et ſitu, oppoſita autem angulo conſtanti. Ergo, cum haec area minima, Ala vero debeat fieri maxima; utrique rei ſatisfieri, ubi illa, per hanc diviſa, exhibeat quotum minimum. Et hoc quidem contingere triangulo rectangulo. Quod ſecus eſt. Nam quotus potius omnium maximus, aequalis dimidiae baſi, contingit in caſu anguli recti. Verum neglexerat fortaſſe autor, in hoc ipſum inquirere, utrum methodus differentialis maximum dederit, an minimum valorem. Idem liquet absque ulla calculi ope. Cum enim triangnli area, manente baſi, creſcat juxta cum ſuo perpendiculo; perinde eſt, reſpectu quaeſtionis, utrum quotus problematis, an quotus perpendiculi per crus diviſi quaeratur. Atqui hic minor eſt, cum altitudo minor dividitur per crus longius; maximus autem, qui exſiſtere poſſit, cum altitudo crus aequat:

u) Verhandeling over de Beginſelen, op welke het Problema, om een gegeeven Veelhoek met het meeſte Vordeel te verſterken, is gegrond. Comment. Societ. Harlem. T. III.

aequat: nam ſuperare idem nequit. Ergo autor, plane contra propoſitum, formula ſua faveret triangulo maximo, hoc eſt areae propugnaculi minimae, ſi ceteroquin calculo ſua conſtaret ratio. Verum is paralogiſmo laborare mihi videtur. Etenim, cum in hoc negotio aperte quaeſtio ſit de abſoluta illarum partium quantitate, et quomodo augeri plurimum poſſint; fallit nos calculus, dum de earum ſymmetria et reſpectiva quantitate reſpondet. Nam quid juvat, rationem, inter alas et areas propugnaculorum intercedentem, eſſe vel maximam vel minimam, vel quocunque alio titulo optimam? ſi termini rationis ipſi ſint vel parvi nimis, vel nimis magni, et hoc ipſo ad defenſionem minus apti. Nemo dives eſt eo quod aurum argentumque certa aliqua ratione poſſidet; eandem enim ſervare etiam pauperculus poteſt: ſed quod utriusque metalli magnos acervos. Quod ſi itaque auri acervus certa lege pendeat ab acervo argenti, ut alter augeri nequeat, niſi alteri aliquid decedat; poterit omnino ex iſta lege conſcribi formula, qua in delectu utriusque metalli utendum ſit, ſi velis ditiſſimus evadere. Verum iſta formula altioris paullo erit indaginis, quam ſimplex auri per argentum facta diviſio. Neque etiam is fuerit beatiſſimus, qui reditus et expenſas ita temperet, ut ratio inter utramque ſummam ab aequalitate plurimum diſcrepet; ſed qui ſic, ut his deductis, quam plurimum illorum ſuperſit. Ceterum autor, in expendendis angulorum propugnaculi rationibus, ſimili methodo utitur. Cum enim illos eo magis probet, quo majorem terrae maſſam hoſtium tormentis opponunt, diſſipandam prius, quam interiora pateant; quo que minorem faciei partem, a defenſoribus et machinis pone loricam conſtituendis nudam, in propugnaculi apice, inutilem reddat: iterum concludit, utrique rei pro virili ſatisfactum fore, ſi pars faciei inutilis, directa defenſione carens, diviſa

per maſſae diſſipandae reſiſtentiam, habeat minimi rationem. Idque contingere, propugnaculi angulo duos rectos aequante. Ubi ſane utrique poſtulatorum ſatisfactum eſt abunde. Nam pars nulla jam defenſores excludit; et hoſtium tormentis tota utriusque faciei maſſa diſſipanda prius erit, quam vel minimus ad interiora aditus pateat. Dummodo hoſtes nunc quoque velint jactus ſuos ita dirigere, ut ab autore praeſcriptum eſt, ſcilicet normales lineae, quam capitalem vocant. Vereor autem, ne hoſtis jam olim animadverterit, mutato facierum angulo, ſibi quoque ſenſim mutandam eſſe jactuum, in easdem, obliquitatem; et quidem minuendam, quo magis illa augeatur. Quo facto, formula iterum cademus. Ceterum haec quoque nullo calculo differentiali indigebat. Nam patet vel obiter intuentibus figuram, iſtius fractionis, cujus valor minimus inveſtigandus eſt, numeratorem ad nihilum redire tum, cum denominatoris valor maximus exſiſtit, totius faciei reſiſtentiam exprimens. Non repetam, quae de fractionis magnitudine, ad terminorum ipſorum magnitudinem inde colligendam nihil valente, paullo ante monui.

Itaque autor, poſtquam praemiſſas partim axiomatum loco poſuit, partim unam ex altera deduxiſſe, aut aliunde demonſtraſſe, ſibi viſus eſt, pergit ad problematis ipſius inde concinnandam ſolutionem. Quam cum obtinere non poſſet ex ſolis iſtis tribus poſtulatis, problemate ſcilicet indeterminati naturam ſervante; addidit novam determinationem, ſtabilita inter alam et collum conſtanti ratione. Hanc methodum, ex oratione autoris depromtam, nobis expoſuit *de Lavaux*, in commentatione ſaepe laudata. Eſt vero (paullo aliter expreſſa, ita nempe, ut ad quemcunque defenſionis angulum pertineat,) haec: Ut collum propugnaculi conſtituat baſin, ala vero unum

unum ex cruribus trianguli aequicruri; et ut crus alterum ſit parallelum alae oppoſitae.

Totum hoc aedificium tam infirmis fundamentis inſiſtere mihi videtur, ut, ſi quid omnino firmitatis habet, non ab iſtis, ſed aliunde ſit repetendum. Hoc volo, principia, ſi vera ſint, non ideo mihi probari, quod ope calculi demonſtrata ſint; ſed demonſtrationes potius ab autoribus in hoc quaeſitas videri, itaque concinnatas, ut, quae jam animis eorum inſediſſent ſententiae, ab iſtis demonſtrationibus demum naſci viderentur. Monet praeterea *Boehmius*, ab *Ypeyi* ſtructura recedendum eſſe, ſiquidem ſervanda ſit, in praetenturis etiam, defenſio normalis; et aſſumendum potius propugnaculi angulum, parmulae angulo conſtanter aequalem. Quae ſententia perplacet. Non quod *Ypeyus* demonſtraverit, deſenſionem ab alis recta procedere debere; excidiſſe enim iſta demonſtratione, paullo ante vidimus: ſed propter rationes a *T. d'Abigné* allatas *x*).

§. 23.

Siderius, jam ſupra laudatus, itidem ſtatuit, factum ex propugnaculi amplitudine et ala maximi rationem habere debere; indeque colligendam eſſe linearum, quae colli laxitatem definiant, longitudinem; eamque non maximam, ſed optimam. Quod ſcilicet magnae propugnaculi quidem amplitudinem augeant, minores autem alarum longitudinem. Ceterum iſtam propugnaculi laxitatem metitur ex breviſſimo perpendiculo, ab ala ad radium figurae, ſeu capitalem lineam, demiſſo.

x) In ſcripto, quod ex gallico ſermone translatum nobiscum communicavit *Boehmius* P. II. Sect. VIII.

§. 24.

Ill. *Boehmius* in additamento, quod ſubjunxit iſtis, de propugnaculo rite conſtituendo, variorum autorum ſcriptis et ſententiis, recte monet, eorum neminem ſatis reſpexiſſe ad opera ſic dicta exteriora, ut lunata, cornuta et reliqua quae vallo primario praetenduntur; quorum ratio itidem comparata eſſe debet ad artis muniendi regulas. Quod ſi enim inhaerendum et inſiſtendum ſit defenſioni normali, quasdam methodos alia opera non admittere, praeterquam parmulas aut illis ſimilia; et ne has quidem tales, quae artis regulis exacte reſpondeant. *Mylii* methodum ab iſta reprehenſione immunem videri; verum non calculi aliquo beneficio, ſed ſagaci rationis, inter latus figurae et lineam defenſionis, delectu. Quam ſi vel tantillo immutaſſet; tota rerum facies fuiſſet mutata. Ergo iſtam methodum non prius comprobari aut tuto adhiberi poſſe, quam demonſtratum ſit, quae ratio ſit optima. Et ſolutionem problematis propoſiti neutri illorum autorum, *Siderio* aut *Mylio*, ex ſententia ſucceſſiſſe.

Ipſe igitur fundamenti loco ponit, defenſionem, quam propugnaculi facies praeſtant parmulae faciebus, hae autem viciſſim ambulacro ſuburbano, ad propugn. facies parallelo, juxta angulum rectum fieri debere. Quo facto, ſumma angulorum defenſorum, in propugnaculo et in parmula, erit conſtanter differentia inter angulum ad figurae centrum, et inter duos rectos. Angulum defenſum 60 gradibus minorem non admittunt; ergo neque centri angulum iſta ſumma majorem. Hinc ſexangulam figuram primam conſtituit, quae perfecta propugnaculi ratione gaudere poſſit. In hac futuri ſunt anguli defenſi, propugnaculorum et parmularum, neceſſario aequales. In figuris plurium laterum poteſt ab illa aequalitate recedi. Angulus

gulus diminutus in Hexagono triginta gradus aequat; in ceteris polygonis poteſt aſſumi major. Inde autor trianguli, cujus baſis ſit cortina, crus alterum ala, valorem quaerit. Juxta hunc enim creſcere alam et cortinam; et ideo quaeri maximum, qui obtineri poſſit. Ergo illis accedit, quibus cortinae majores placent. Verum ita decreſcere faciem et aream propugnaculi, et lateris figurae longitudinem; hinc augeri numerum propugnaculorum et impenſas. Cum autem optabiles ſint facies quam longiſſimae, haec duo poſtulata jungi debere ita, ut et faciei longitudo, et iſtius trianguli area, hoc eſt *productum* ex utraque conflatum, vel, quod hoc loco perinde eſt, factum ex facie et quadrato alae, ſit ſui generis maximum. Inde ſequitur faciei longitudo, conſtanter aequalis tertiae parti lineae defenſionis, ad quodcunque figurae latus, ad quemcunque vel figurae vel propugnaculi angulum, ad quemcunque denique angulum diminutum.

Idem ex formula *Ypèyi* deduxerunt *de Lavaux* et *Klinkenberg*. Quod eo magis mirabar ab initio, cum viderem, a diverſis principiis iſtas formulas derivari, et diverſimode maximi rationem conſtitui. Etenim *Klinkenbergius*, in iſto calculo, variabilem aſſumit propugnaculi angulum, ut et angulum diminutum; *Boehmius* hunc conſtanter triginta gradibus vel aequalem vel ſuperiorem, illum in quolibet Polygono datum. Is ex maximo propugnaculi angulo, maximaque ala, figurae perfectionem quaerit; hic ex maxima facie, maximoque alae quadrato. Poſterius vix admittent, quibus praecipue placet magna propugnaculi area, quam minuit, creſcens in ratione iſtius quadrati, adjacens triangulum, cortinae ſuperſtructum.

Sed generatim, pulchram iſtam faciei et lineae defenſionis ſymmetriam, non ab architectonicis, ſed mere arithmeticis, legibus exiſtere, mox deprehendi. Etenim *Boehmii* formula, ſi quadrato alae ſubſtituas quadratum alterius lateris, quod in iſto triangulo opponitur alae et cortinae angulo, (hoc enim licere palam eſt, cum utrumque increſcentis trianguli rationem aeque bene exprimat;) tota redit ad problema arithmeticum: Numerum datum ita dividere in duas partes, ut unius partis quadratum, ductum in alteram partem, efficiat numerum maximum. Hoc eſt, debet $x^2 (a - x)$ eſſe Maximum; unde prono alveo fluit $x = \frac{2}{3} a$. Et ſtabit apud Architectum, utrum iſtas duas partes tertias velit faciei aſſignare, ad augendum ſcilicet propugnaculi ſpatium, an vacuae parti lineae defenſionis, in augmentum ſcilicet trianguli propugnaculo adjacentis. Si in univerſum quaerat, quae numeri dati partitio efficiat productum maximum $x^p . (a - x)^q$; facile inveniet $\frac{p}{p+q} . a = x$. Quod autem nobiles triumviri, *Lavauxius*, *Klinkenbergius* et *Boehmius*, licet via paullulum diverſa, ad eandem faciei longitudinem devenerint, hujus phaenomeni explicationem tribus verbis abſolvam. In triangulo $\alpha\iota\varepsilon$, figurae quam infra adjeci, cujus angulus $\alpha\iota\varepsilon$ conſtans eſt, et latus illi oppoſitum conſtans, partes autem ceterae variabiles ſunt, ſi latera ex circuli circumſcripti radio, in unitatem aſſumto, expreſſa eſſe ponantur; erunt eadem latera ſinus angulorum oppoſitorum duplices, ad radium = 1. Hinc, demiſſo perpendiculo $\iota\zeta$, cum ſit $1 : \text{ſin}\,\varepsilon = \varepsilon\iota : \zeta\iota$; erit $\text{ſin}\,\varepsilon . \varepsilon\iota = \zeta\iota$; hinc $\frac{\text{ſin}\,\varepsilon . \varepsilon\iota^2}{2} = \frac{\zeta\iota . \varepsilon\iota}{2}$. Unde, ſubſtitutis valoribus $\alpha\iota = 2\,\text{ſin}\,\varepsilon$, $\varepsilon\iota = 2\,\text{ſin}\,\alpha$, habebitur $\frac{\text{ſin}\,\varepsilon . \varepsilon\iota^2}{2} = \frac{\zeta\iota . \varepsilon\iota}{2}$

=

$= \frac{\alpha\iota . \varepsilon\iota^2}{4} = 2 \text{ fin } \varepsilon . (\text{fin } \alpha)^2 = \zeta\iota . \text{ fin } \alpha$. Ex ultimi membri maximo valore, aut quod aequipollet ex Diff. $o\iota = o$, ſymmetriam faciei quaeſiverat *de Lavaux* in ſolutione problematis, quam olim reperit; in commentatione eandem quidem, verum ex penultimo membro, poſito ejus Diff. $\text{fin } \varepsilon . (\text{fin } \alpha)^2 = o$, concinnius ac univerſalius deduxit; ex ultimo *Klinkenbergius*; hinc mirum non eſt, utrumque eandem deprehendiſſe. Porro in aequationis membro $\frac{\alpha\iota . \varepsilon\iota^2}{4}$ ratio non habetur perpendiculi $\iota\zeta$, neque anguli $\alpha\iota\varepsilon$; is ergo aequare poteſt duos rectos; tum vero $\alpha\iota$ et $\alpha\zeta$, item $\varepsilon\iota$ et $\varepsilon\zeta$, coincidunt. Eſt igitur formula, Diff. $(\alpha\zeta . \zeta\varepsilon^2) = o$, nihil aliud, quam formulae generalioris applicatio ad ſpecialem caſum. Inde mirum non eſt, ſpeciatim valere, quod in genere demonſtratum eſt; et *Boehmii* formulam, quam ex maximo valore $\alpha\zeta . \zeta\varepsilon^2$, hoc eſt, faciei ductae in quadratum reliquae lineae defenſionis, perinde deduci potuiſſe, jam ſupra oſtenſum a me fuit, eandem faciei et lineae defenſionis ſymmetriam ſuppeditare. Ita *Ypeyi* formula, quam ſine demonſtratione dederat, a tribus viris ingenioſiſſimis, tribus modis demonſtrata fuit, majori tamen, ut arbitror, calculi trigonometrici commendatione, quam rei fortificatoriae augmento, aut inde nata certitudine.

§. 25.

Circa *Mylii* methodum jam ſupra quaedam monui. Faciei longitudinem per coſinum anguli diminuti expreſſit, quem deinde ex facie, aut maxima aut minima (in medio enim reliquit, utrum horum ex formula differentiali fluat,) definit. Poterat autem facies, excluſo illo coſinu, per latus polygoni a, et lineam defenſionis b, ex-

exprimi ſic, $\frac{a^2}{4\sqrt{(b^2 - \frac{1}{2}a^2)} + b}$; unde apparet, ne quidem poſſibilem evadere, niſi haec ſit major, quam $\sqrt{\frac{1}{2}}$ illius. Cum autem vaniſſimum foret, rationem, quae inter latus figurae et lineam defenſionis intercedere debeat, ex principiis artis tam accurate velle definire; eo magis, quod poſterior quidem pendet a tormentorum jactu, prius in figuris maxime irregularibus a ſitu regionis, hoc eſt neutrum ſatis ab architecto: inde jam ſequeretur, iſtam rationem plane incommode adhiberi, ad faciei longitudinem et cetera inde colligenda. Interim autor, reſpectu, ut arbitror, ad cetera in anteceſſum habito, pro formula conſcribenda lateri figurae 90, lineae defenſionis 65 decempedas, aut etiam illi 100, huic 72,2 concedit; ſimili ſcilicet, inter utrasque menſuras, ratione = 18: 13. Unde mirum non eſt, angulos eosdem, et ceteras lineas proportionales exiſtere; id quod ex formula, paullo ante allata, quam praeter conſtantes numeros ſolae iſtae quantitates ingrediuntur, ſponte patet. Angulus diminutus, pro diverſo radicis ſignificatu, aut 30 aut 55 fere gradus aequat.

§. 26.

Krafftius ſumit, propugnaculi angulum a ſexageſimo inde gradu usque ad nonageſimum fieri meliorem, hoc eſt defenſioni aptiorem; inde in deterius vergere. Propugnaculi amplitudinem eam eſſe debere, quae ſufficientem armatorum numerum capiat, et ſatis praebeat ſpatii ad tormenta dirigenda ceteraque munia obeunda. Has circa propugnaculi, ſive areae intra facies alas et collum concluſae, amplitudinem curas, eos tantum tangere debere arbitror, quibus plena propugnacula placent; ceteros ab iſta ſollicitudine abſolvo. Autor,

qui

qui Belgas veteres ſequitur, alas etiam cortinae juxta normam jungit; hinc angulum ab ala producta et radio interceptum, dimidiato figurae ad centrum angulo aequat; denique aſſumta conſtanti facierum longitudine, cetera ex inſtituto facile exſequitur. Fatetur autem, ſic ſaepe oriri facies, quae aut defenſionem plane nullam, aut exiguam, ab alis ſuis oppoſitis habeant. Hoc eſt, demonſtrat, priorem ſuam methodum, licet ſuperſtructam calculo ſublimiori, nullius tamen pretii eſſe. Ergo miſſum faciens illum alae et cortinae angulum rectum, alarum ſitum ex defenſione aeſtimat, quam faciebus oppoſitis praeſtent; hinc intra limites, a lineis defenſionis praeſcriptos, alas continet. Ita nova prioribus determinatione addita, quaerit conſtructionem, quae efficiat propugnaculi aream, inter omnes poſſibiles, maximam. Quo facto munimenti, quod prodit, formam plerisque muniendi regulis ſatisfacere arbitratur; niſi quod novum inde, illudque unicum quidem ſed vix tolerandum, incommodum exſurgat, angulus nempe propugnaculi nimis acutus. Ergo iterum apparet, non, quod fieri debebat, formae praeſtantiam ex calculi legibus colligi ac demonſtrari, verum quae ita exſtitit, comparatione demum cum aliquo ſyſtemate quod placet facta, aut probari aut repudiari. Non methodi bonitas ex regulis aeſtimatur; ſed regularum bonitas ex methodo. *Krafftii* utraque methodus tota occupatur in eo, ut ſpatium propugnaculi, in prima methodo a faciebus, alis earumque ſubtenſa, ad lineam capitalem normali, circumſcriptum, in altera autem methodo per facies, alas et lineas defenſionis productas terminatum, fiat quam maximum. Quod futurum eſt, ubi triangulum, lineis defendentibus et polygoni radio interjectum, fuerit maximum, ejusque rata pars propugnaculum.

§. 27.

§. 27.

Peracta recenſione potiorum ſyſtematum, quae quidem Analyſi ſuperſtructa ſint, generales aliquot obſervationes inde deductas, corollarii loco addam. Ac primo quidem ex iſtis patet, propugnaculis ampliſſimis architectorum plurimos favere. Sumunt, defenſionis robur pure et abſolute creſcere, aucto eorum ſpatio; nemine ſcilicet dubitante, aut aſſerti probationem exigente. Rem ſecus eſſe comparatam, et indigere varia limitatione, recte monet Cl. *Lieftinck y*). Etenim, cum propugnacula conſtent tum ex partibus defenſionem praeſtantibus, tum ex aliis quae defenſione egent; eorum robur eatenus ſolum creſcit, quatenus auctis, una cum propugnaculi ſpatio, iſtarum numero, magnitudine, virtute, plus profecimus, quam ab aegris partibus, itidem auctis, damni et periculi illatum eſt. Diffitendum non eſt, hoc ipſum quaeſitum eſſe a nonnullis autoribus. Hinc ſunt, qui propugnacula ita augere ſtudent, ut alarum incremento maxime, facierum minime, faveant. Ab his enim meram jacturam et calamitatem timent; ab iſtis unicum in rebus noviſſimis auxilium ſperant. Quorum ſententiae hic autor ita accedere videtur, ut conſtanti, inter faciem et alam, rationi idem reſpondeat defenſionis robur. Sumit enim, ut facies longior duas continet breviores, ita illam quoque duplici defenſione laterali, id eſt, vel duplicis longitudinis ala, vel duplicato in eadem ala defenſorum numero, indigere. Qua de re inferius videbimus. Alii in propugnaculo laxitatem non ob id requirunt, ut alas majores nanciſcantur, aut eatenus admittunt, quatenus cum maximis alis et minimis faciebus conjuncta eſt; verum quod propugnacula laxa majorem capiant defenſorum numerum,

y) *T. II. Comment. Societ. Uliſſingenſis*; extat quoque in *Boehmii* collectione, T. IV. Sect. III.

merum, et firmioribus receſſibus, ſeu novis et interioribus munitionibus excitandis, locum praebeant. Illis perinde eſſe debet, qua ratione amplificetur propugnaculi ſpatium: augent itaque, quantum fieri poteſt, aream trianguli, cujus baſis eſt linea capitalis, vertex in apice anguli defendentis: et eodem ſtudio minuunt aream trianguli, quod propugnaculo ab area prioris trianguli decedit. Alteris quaerenda eſt ratio in collo aucto; quoniam iſtius valli tumultuarii frons et robur ab hoc immediate pendet. Verum hanc ipſam colli laxitatem diverſo modo computant. Sunt, quibus pars cortinae, ad lineam usque capitalem productae, colli dimidiati menſura eſt; aliis perpendiculum, ab extremo cortinae ad eandem capitalem demiſſum; rurſus aliis pars lineae defenſionis, ab extremo cortinae ad figurae radium. Sunt denique, qui propugnaculi amplitudinem ex recta faciebus ſubtenſa aeſtimant. Hi omnes formulam ſuam a lege, quam ſcilicet ipſi tulerunt, facile deducunt. Aut ſi non ſatis circumſcripta ſit per illam legem; plures addunt. Ut: angulorum certas magnitudines aut limites: linearum ſymmetrias, vel a ſimplici rationum aequalitate deſumtas, vel a productorum, aut quotorum, inde provenientium valoribus maximis vel minimis: linearum abſolutas magnitudines, a teli jactu pendentes: et quae ſunt reliqua. Quibus facile addas plures leges, partim politicas, partim oeconomicas, partim quoque militares, non minorem ſubtilitatis laudem, vel utilitatis ſpeciem, habentes. Quales ſunt, quae de maxima urbis area, a vallo datae longitudinis circumſcribenda, praecipiunt; aut de minimo ſoli ſpatio, circa datam urbem, operibus occupando: de minima valli, quatenus a nobis pendet, longitudine: de numero laterum eligendo: de munimenti magnitudine vel abſolute vel pro rebus noſtris optima: a notione defenſionis maxime commodae, ad ſco-

pum obtinendum ſatis efficacis, minime ſumtuoſae, deducenda: vel ad multitudinem praeſidii in eo collocandi, inſtrumenti bellici modum, copiarum numerum, hoſtium, a quibus potiſſimum timemus, robur componenda. Quae omnia, ut repertu facilia ſunt, ſi ſigillatim de iis quaeras; ita difficillima, ſi junctim ſint aeſtimanda, juſtiori quidem calculo, quam cujus exempla nobis dederunt autores in propugnaculi partibus, juxta utilitatis rationem quam quaeque in commune confert, recte conſtituendis.

Ceteris eſt in votis, magnas habere alas, parvas facies; nimirum quod hae aditum hoſtibus praebeant, illae negent; quin ab iſtis etiam hoſtem arceant. Ceterum non definiunt, quam magnae, aut quam parvae, ſufficiant. Contra hos recte monent, iniquum eſſe, facierum conditionem nimis deprimi, cum duplicem perſonam ſuſtineant, neque ſolum alarum tutamine indigeant, ſed et viciſſim parmulae latus tegant, aliisque partibus auxilium praebeant. In alis autem non tam eſſe quaerendum, ut quam maximae ſint, ſed ut quam tutiſſimae. Non eſſe ſpectandum numerum armatorum, copiam inſtrumenti bellici, quod ibi collocari poſſit; utrumque enim ad incredibilem paucitatem redactum, quin ſtationem ipſam funditus everſam fore tum, cum, hoſtibus foſſae tranſitum molientibus, ad alam nobis eſſet recurrendum. Hinc de alis, quales vulgo eſſe ſolent, magnis quidem ſed ſubdialibus, et multiplici tormentorum ordine gradatim diſpoſito coarctatis, minus magnifice ſentiunt aliqui recentiorum autorum z), et omnem ſalutem a ſtationibus fornice tectis repetunt.

z) *Montalembert*: La fortification perpendiculaire. *Carlo Borgo*: Analiſi ed eſame ragionato dell' arte della Fortif. e Difeſa delle piazze. Benj. *Robins*: Neue Grundſ. der Artillerie; in praefatione.

tunt. Nam quod alae partem ſinuant aut retrahunt plurimi, ut a reliqua prominentiori tegatur; et propugnaculum reddit anguſtius et contra tormentorum jactus obliquos nihil valet. Quod alas, anguli obliquitate, ab hoſtium conſpectu remouent, id quod primis maxime propugnaculorum architectis uſu venit; earum quoque utilitatem minuit, et, quae late patere totamque foſſam complecti debebat, ad ſolam faciem oppoſitam, contra hoſtes jam jamque ſuccedentes valli ruinae, tutandam reſtringit. Utut enim optabile ſit, ſcandentium tergis poſſe imminere; haudquaquam tamen is unicus alarum finis, aut ideo abjicienda eſt foſſae, per quam hoſtes eo tendunt et iter ſibi muniunt, cura. Et taxant hoc nomine Architectos, qui, ut alae partes omnes, in propugnaculi oppoſiti augulum prominentem, recta fronte converti poſſint, non ſolum obliquas, verum curvas praecipiunt alas. In rectis enim, faciei productae normalibus, praeter unicum tormentum, cortinae proximum, cetera omnia oblique eſſent collocanda, ſi eo velis collimare. Arcus circulares ex eo ipſo puncto deſcribendos eſſe patet, in quod diriguntur tormentorum jactus: ſive ille ipſe locus nobis petatur, ſeu hoſtile aliquod opus, radiis, inde ad ſuggeſtus noſtri extrema ductis, interjacens *a*). Quod ſi de ala ſermo ſit, quae foſſae potiſſimum defenſioni inſervire debeat, illud punctum eſſe conſtituendum in ipſa interſectione faciei, ſeu lineae defenſionis productae, et exterioris marginis foſſae producti. Verum, cum iſtae lineae plerisque ſint parallelae; hoc ipſo alae ſua rectitudo redditur. Sunt autem, qui ab illius curvedine, aut a rectae obliquitate, ſperent praeterea ſpatii, quo machinae aut milites collocentur, augmentum. Ceteri hoc ipſum negant, et tormentis militibusque, juxta loricas oblique diſpoſitis, ſpatia ſua perinde deſcribunt, ut ſo-

a) *Muller*, Treatiſe containing the element. part of Fortif. Prop. II. Coroll.

lent arboribus in montis declivitate naſcentibus *b*). Qua de re diſputandi commodior locus infra occurret.

Cortinas plerique negligunt. Tutas quidem reddunt; ſed ad reliqua tutanda parum utiles: averſas ab illis foſſae regionibus, per quas aditum ſibi munire ſolent hoſtes; aut oblique nimis illas reſpicientes: alae ſecundariae vices, quas in veteri ſyſtemate aegre praeſtabant, in novo plane recuſantes: parmulae objectu ita impeditas, ut ne quidem partibus e regione poſitis auxilium ferre, aut hoſtium acceſſus directos arcere poſſint. Ut ſi hoſtis damnum, quod parmula ipſa inferre poſſit armatis foſſam magnam trajicientibus, aut ſpernat aut tectus laterali munimento avertat, magis expediat, parmulam praetergreſſos ſtatim ipſum propugnaculum petere *c*). Alii cortinas in angulos varie frangunt, aut in arcus ſinuant, ut, mutatae in alarum naturam, utiliores fiant. Verum nec defuit autor, isque ſane quam acutus, qui quod cortinas hodie ab hoſtium irruptione immunes videret, maluit omnia in alas et cortinas mutare, et demonſtravit, dari propugnacula, quae ex duabus faciebus, quatuor alis et duabus cortinis conſtent *d*). Species paradoxi, cujus admiratio ceſſat ſtatim ac intelligimus, autori cortinae nomine venire omnem lineam, quae utrinque ab alis tegitur. Quo ſenſu facies utraque propugnaculi naturam ſuam mutant et in cortinam coaleſcunt, poſtquam angulus, quem comprehendunt, duos rectos complevit. Quod accidit, ubi figurae muniendae perimeter, hoſtem verſus, concavus eſt. Cujus rei luculentiſſimum exemplum daret hoſtis, in ipſo figurae centro, in

b) *Muller* l. c. Prop. I. p. 71.

c) *Belidors* vermiſchte Aufſätze. Ex manuſcripto vernacule reddidit Clar. *Geuſs*, apud *Boehm.* T. II. Sect. VI.

d) *Lieſtinck*, P. X. T. II. Comment. Harlem. et P. II. Comment. Uliſſing. ap. *Boehm.* T. III. Sect. I. et II.

in media urbe, conſtitutus; et ſunt obſidentium interiores caſtrorum munitiones, contravallationes noſtratibus dictae. Et facile demonſtrabitur, urbem ancipiti vallo clauſam, hoc nomine, introrſum verſus eſſe munitiorem; obſidentes autem contra oppidanorum eruptiones tutiores eſſe, munimentorum forma, quam contra hoſtem externum.

Propugnaculorum totam rationem ac formam recentiorum plurimi hactenus improbaverunt, ut ſtatuerent, ea ſervata artem muniendi nunquam ad aliquem perfectionis gradum perventuram eſſe. Inter quos eminent duo auctores, et ingenio et liberali novarum rerum ſtudio, praeſtantiſſimi, Marchio de *Montalembert* et Abbas *Carlo Borgo*. Quorum rationes hic omnes repeti, non attinet. Poſterior inprimis tormentorum majorum, a quibus tamen defenſionis omnis robur repetendum ſit, uſum impeditum propugnaculorum ſyſtemati objicit. Licet enim totum vallum tormentis obſitum eſſet, vix tamen unum alterumve ita diſpoſitum eſſe, ut parmulae aut propugnaculi latus protegat, hoc eſt, foſſam hoſtibus infeſtam reddat; cetera, ſyſtematis vitio, ad hanc rem inutilia eſſe. Prior inter cetera hoc etiam vitio vertit, quod vallum, in propugnacula et cortinas diſtinctum, ſuae ipſius defenſioni non ſufficiat. Etenim, propter nimiam facierum obliquitatem aegre arceri hoſtes, recta via ad cortinam pergentes; ideoque adjectam fuiſſe, in defenſionis ſubſidium, parmulam. Verum hoc ipſo deſciviſſe Architectos a ſyſtemate ſuo. Quid enim aliud eſſe propugnaculorum et parmularum facies, mutua defenſione junctas, quam ſpeciem forcipis geminatae? Et hanc ipſam formam ſimplicem valli, alternis vicibus, in angulos rectos recurrentis et in angulos non admodum acutos excurrentis, naturali defenſioni maxime

xime appoſitam, jam multis nominibus praeferendam eſſe propugnaculorum vitioſis ambagibus.

Rimplerum noſtrum ita praecepiſſe conſtat: urbes forma quadrata muniri debere, contra hoſtem externum et internum: latera figurae in ſpeciem forcipis geminatae. Quem ſecuti inter noſtrates plurimi *e*), hoc ſaltim praeſtiterunt, ut ſi ſenſim ab iſta propugnaculorum tyrannide defecerint exteri quoque, ſciant, hujus etiam rei exemplum a noſtratibus eſſe profectum.

De aliorum conatibus hactenus dictum ſit. Quos ut facilius inter ſe comparare poſſit lector; autorum a me excitatorum formulas conſpectui ſubjiciam in proxima pagina. Quam deinde ſequetur enumeratio potiorum linearum et angulorum; praefixis literis alphabeti majuſculis, quibus in abaco adjuncto reſpondent ſeries literarum minorum, ab autoribus ad eandem rem ſignificandam uſurpatarum. Formulae ad ceteras munimenti partes exprimendas, ſi uſus ita poſtulaverit, facile transferentur per analogias trigonometricas. Novis quoque autoribus et partibus adjiciendis locus eſt relictus.

AVTORVM FORMVLAE

pro definienda optima munimenti forma.

Krafftii I. Diff. $(\alpha\zeta n - \xi\theta n) =$

Diff. $\frac{a^2 xy \mp 2abnx - b^2 nm}{2} = 0$; inde ſequitur

$$y = \frac{\mp\sqrt{(2a^2 \mp b^2 n^2)} - bn}{2a}$$

Kraff-

e) Ex quorum numero ſufficiat allegaſſe L. C. *Sturmium*, ſtrenuum et felicem in utraque Architectura criticum; et *Bilfingerum*.

Krafftii II. Diff. $(\alpha\delta\mu) =$ Diff. R. T. C. D $=$

Diff. $\frac{a^2 p x y - a^2 q x^2}{p y^2 \mp q x y} = 0$; unde

$t = m\sqrt{2} - m$; et $B = am(\sqrt{2} - 1)$.

De Lavaux. Diff. (F. K) $= 0$; Diff. (C. F^2) $= 0$;

Diff. $y(my\sqrt{(1 - y^2)} - fy^2) = 0$; unde sequitur

$$y = \sqrt{\left(\frac{3f^2 \mp 4m^2 - f\sqrt{(9f^2 \mp 8m^2)}}{6}\right)}.$$

Klinkenbergii. Diff. (F. K) $= 0$; Diff. (I. F^2) $= 0$;

Diff. $wy^2 =$ Diff. $my^2\sqrt{(1 - y^2)} - fy^3 = 0$; unde

$$y = \overline{\mp}\sqrt{\left(\frac{3f^2 \mp 4m^2 \overline{\mp} f\sqrt{(9f^2 \mp 8m^2)}}{6}\right)}.$$

Siderii, in casu I.

$$L = \frac{am - xm}{r}; \text{Diff. (L.E)} = 0; \text{Diff. } x\frac{am - xm}{r} = 0; \quad x = \frac{a}{2}.$$

Siderii, in casu II.

$$M = \frac{ap - px\sqrt{2}}{r}; \text{ Diff. (M. E)} = 0; \text{ Diff. } x\frac{ap - px\sqrt{2}}{r} = 0;$$

hinc $x = \frac{a}{2\sqrt{2}}$; et $R - D = \frac{a}{2}$.

Mylii.

Diff. $(D) = 0$; Diff. $\frac{r(na - rb)}{2n^2 - r^2} = 0$; hinc

$$n = \frac{r(b \mp \sqrt{(b^2 - \frac{1}{2}a^2)})}{a}.$$

Boehmii.

$A = 2.\ \frac{an^2 \pm ar^2}{3nr}$; $B = \frac{amn^2 \pm amr^2}{3n^2r}$; F et H pro laterum numero variant; $G = \frac{4na}{3r} - \frac{2ra}{3n}$; $W = \frac{ma}{r}$; $R = \frac{an^2 \pm ar^2}{3n^2}$; $Q = \frac{nx}{m}$; Diff. $(D.N^2) = o$; Diff. $(D.E^2) = o$; Diff. $\frac{amx^2 - nx^3}{m} = o$; hinc $x = \frac{2am}{3n}$.

Ypeyi, ex orat. Academ.

$$y = \surd\left(\frac{3f^2 \pm 4m^2 - f\surd(9f^2 \pm 8m^2)}{6}\right).$$

Ypeyi I, ex Theorem. Comment.

$E = \surd(c^2 \pm x^2)$; Diff. $(\theta\zeta\delta : \theta\zeta) = o$; Diff. $\left(\frac{S.\ \text{fin}\ \xi}{2}\right) = o$; Diff. $\frac{c(a \pm x)}{2\surd(c^2 \pm x^2)} = o$; hinc $x = \frac{c^2}{2}$.

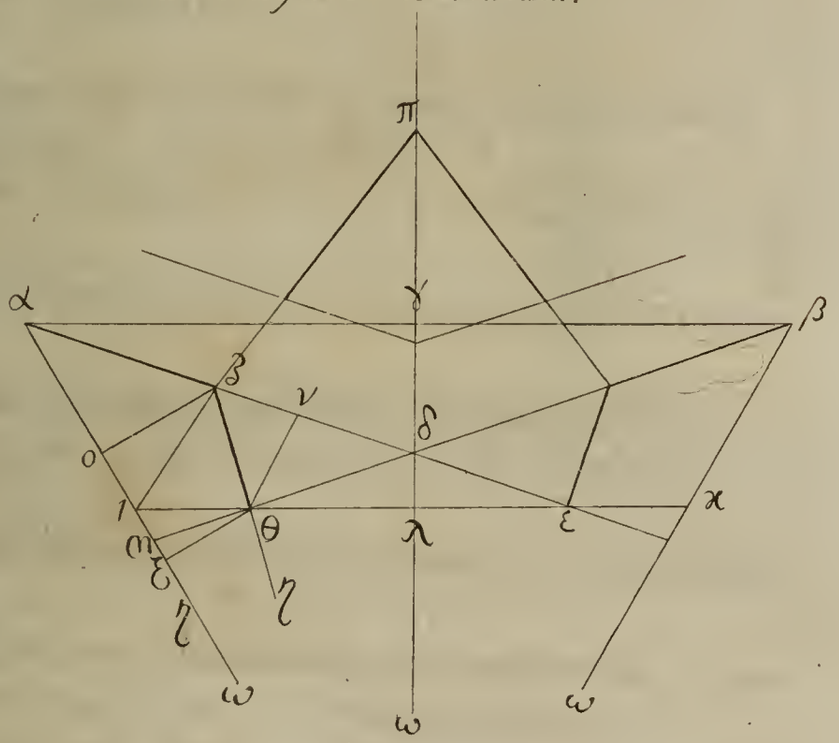
Ypeyi II, ex Probl. Commentat.

$$\mathfrak{F} = \frac{m\surd(r^2 - y^2) - fy}{r}; G = \frac{a\left(\surd(r^2 - y^2) - \frac{fy}{m}\right) - b}{r};$$

$r = 1$; $I = \frac{ay}{m}$; $E = K = \frac{(m\surd(1 - y^2) - fy)\,ay}{m}$; Diff. $(\mathfrak{F}.E) = o$; hinc Diff. $(m\surd(1 - y^2) - fy)^2.y = o$; hoc eſt, Diff. $(\mathfrak{F}^2.\mathfrak{C}) = o$. Seu, permutatis literarum ſignificationibus, Diff. $(\mathfrak{F}.\mathfrak{C}^2) = o$; Diff. $(m\surd(1 - y^2) - fy).y^2 = o$. Unde ſequitur dimidiati anguli Propugn. ſinus, jam y dictus, $= \surd\left(\frac{3f^2 \pm 4m^2 - f\surd(9f^2 \pm 8m^2)}{6}\right)$, ut ſupra.

Index

ad Meisteri Commentat.



Index partium, in formulis maxime uſurpatarum, et in figura exhibitarum.

A. Latus Polygoni exterioris. $\alpha\beta$.

B. Perpendiculum, ita dictum; a decuſſatione Stringentium, ad latus exterius. $\gamma\delta$.

C. Linea defenſionis ſtringens. $\alpha\varepsilon$.

D. Propugnaculi Facies. $\alpha\zeta$.

E. Propugnaculi Ala. $\zeta\theta$.

F. Latus interioris Polygoni. $\iota\kappa$.

G. Cortina. $\theta\varepsilon$.

H. Collum Propugnaculi; Cortinae continuatio in Capitalem. $\theta\iota$.

I. Linea Capitalis. $\alpha\iota$.

K. Perpendiculum, ab extremo Capitalis ad extremam Faciem demiſſum. $\iota\zeta$.

L. Perpendicularis, ab angulo Alae et Cortinae ad Capitalem (productam). $\theta\xi$.

M. Perpendicularis, ab humeri puncto ad Capitalem demiſſa. ζo.

N. Liberum Stringentis; pars Lineae defenſionis, angulo Alae et Cortinae ſubtenſa. $\zeta\varepsilon$.

O. Perpendicularis, ab angulo Alae et Cortinae ad Lineam defenſionis demiſſa. $\theta\nu$.

P. Pars Lineae defenſionis, inter humerum Propugnaculi et perpendiculum, ab angulo Alae et Cortinae demiſſum. $\zeta\nu$.

Q. Pars Lineae defenſionis, inter angulum defendentem et perpendiculum, ab angulo Alae et Cortinae demiſſum. $\delta\nu$.

R. Pars Lineae defenſionis, ab apice Propugnaculi ad defendentem. $\alpha\delta$.

S. Pars Lineae defenſionis, ab angulo defendente ad Cortinam. $\delta\theta$.

T. Pars Lineae defenſionis, ab angulo defendente ad lineam Capitalem. $\delta\mu$.

V. Pars lateris interioris, ſubtenſa angulo Propugnaculi. $\iota\varepsilon$.

W. Polygonorum diſtantia. $\gamma\lambda$.

X. Radius circuli $\alpha\mu\beta$, lineae Capitali et Defenſionis circumſcripti.

Y. Sinus totus.

Z. Sinus
A. Coſinus } anguli Polygonorum dimidiati. $\omega\alpha\beta$.
B. Tangens

C. Sinus
D. Coſinus } anguli Alae oppoſiti, quem Diminutum dicunt; inter latus figurae et Stringentem. $\alpha\varepsilon\iota = \iota\alpha\beta$.
E. Tangens

F. Sinus
G. Coſinus } anguli dimidiati Propugnaculi. $\iota\alpha\zeta$.

H. Sinus
I. Coſinus } anguli ad centrum dimidiati. $\alpha\omega\gamma$.

K. Sinus anguli inter Lineam defenſionis et Capitalem oppoſitam $\alpha\mu\beta$.

L. Angulus defenſionis, inter Alam et Lineam defenſionis oppoſitam. $\zeta\theta\beta$.

M. Sinus
N. Coſinus } anguli inter Alam et Cortinam. $\zeta\theta\varepsilon$.

O. Sinus anguli inter Alam productam et radium. $\alpha\eta\zeta$.

P. Angulus defenſionis inter faciem Prop. et fac. Parmulae.

Abacus

Abacus declarans literarum ſynonymias.

Figura	αβ	γδ	αε	αζ	ζθ	ιη	θε	θι	αι	ιζ	θξ	ζο	ζε	νθ	ζν	δν	αδ	δθ	δμ	ιε	γλ			angul. ωαβ			ang. αει = εαβ			ang. ιαζ		ang. αωγ		αμβ	ζθβ	ang. ζθε		αηζ	αζπ
Index	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	V	W	X	Y	Z	𝔄	𝔅	ℭ	𝔇	𝔈	𝔉	𝔊	ℌ	ℑ	𝔎	𝔏	𝔐	𝔑	𝔒	𝔓
Krafft. I.				a	b																		ı								x	y	m	n			ı	o	m	
Krafft II.	2 a																						ı	p	q	m	x	y	t										
De Lavaux.																							ı	m	f					y									
Klinkenberg			m	$\frac{m}{3}$					w											y		ı	ı	m	f		w			y									
Boehm			a	$\frac{a}{3}$	x																		r				m	n							90°				90°
Syder. caſ. I.					x													x	a				r				ang. = 22°, 30′							m	90°				
Sider. caſ. II.					x												a	x					r				ang. = 22°, 30′			p					90°				
Mylius	a		b																				r				α	n							90°				
Ypey, orat.			a																				ı	m	f					y					90°				
Ypey. I. Th.														c	x	a																							
Ypey. II. Pr.			a					b															ı	m	f		(y)			y					90°	q	p		

10.

COMMENTATIONES

SOCIETATIS REGIAE SCIENTIARVM

GOTTINGENSIS

HISTORICAE ET PHILOLOGICAE CLASSIS

TOM. II.

AD A. cIↃ IↃ CC LXXIX.

CHRIST. GVIL. FRANC. WALCHII

DE

HYSTASPE EIVSQVE VATICINIIS APVD PATRES

COMMENTATIO

LECTA

D. V. JVN. MDCCLXXIX.

In variis patrum monimentis celebrantur HYSTASPIS, quem inter antiquiſſimos orientis philoſophos collocare ſolent, praecepta et de rebus futuris vaticinia ſervanturque librorum, quos reliquiſſe eum teſtantur illi, fragmenta, de quibus diligentius et curatius, quam ab aliis fieri memini, commentari nunc mecum propoſui. Primo itaque loco colligi oportet teſtimonia veterum ſcriptorum chriſtianorum, quibus harum rerum continetur memoria omnis, et, quibus nonnulla ex his mirifice ſcimus eſſe impedita, tolli difficultates.

Inter iſta patrum loca cum ſummae antiquitatis, tum multiplicis ambiguitatis nomine principatum fere tenent haec, quae apud

CLEMENTEM *Alexandrinum a*) leguntur, verba: δηλωσει προς τω Πετρω κηρυγματι ὁ ἀποστολος λεγων Παυλος· λαβετε και τας Ελληνικας βιβλους, ἐπιγνωτε Σιβυλλαν, ὡς δηλοι ἑνα θεον και τα μελλοντα ἐσεσθαι, και τον ΥΣΤΑΣΠΗΝ λαβοντες και ἑυρησετε πολλῳ τηλαυγεστερον και σαφεστερον γεγραμμενον τον υἱον θεου, και καθως παραταξιν ποιησουσι τῳ Χριστῳ πολλοι βασιλεις, μισουντες αὐτον και τους φορουντας το ὀνομα αὐτου, και τους πιστους αὐτου, και την ὑπομονην και την παρουσιαν, quae quidem eo conſilio poſuit, ut luculentis oſtenderet exemplis, non Judaeis modo, ſed aliis etiam gentibus divinitus conceſſos fuiſſe rerum, quae ad ſalutem conſequendam requiruntur, doctores et futurorum vates. Referri vero vaticinia HYSTASPIS de Chriſto reique chriſtianae converſionibus cum laetis, tum adverſis, vident omnes; at quisnam ille ſit, qui recitet eadem et ſua laude ornet, minus inter ſe conveniunt, qui de hoc effato dixerunt ſententiam. Quamvis enim vix fieri poſſe videatur, quin quisquis illud legerit, divi PAVLLI verba a CLEMENTE proferri cogitet; nihilominus IOANN. BAPT. COTELERIVS *b*) id, quod eſt contrarium, ſtatuit et PAVLLI commemorationem ad *Clementinae* orationis particulam antecedentem pertinere, fecit conjecturam, ſi quid judico, contortam et contra vocum inter ſe colligatarum ſeriem et contextum aperte pugnantem. Jure igitur GVIL. BEVEREGIO *c*) diſplicuit, qui praeclare eam confutauit idque eſt conſequutus, vt eruditiſſimi viri, V. C. IOANN. ERN. GRABIVS *d*), THOM. ITTIGIVS *e*), IOANN. POTTERVS *f*), recte eum judicaſſe, confiterentur. Parum abfuit, quin Gallo accederet IO. ALB. FABRICIVS *g*), hic enim non PAVLLO, ſed PETRO a CLEMENTE illam Sibyllae et HYSTAS-

a) *libr.* VI. *ſtromat. cap.* 5. p. 761. *oper.* edit. POTTERI.

b) *judicio de poſteriore epiſtola S. Clementis*, quod COTELERIVS *patrum apoſtolic.* quorum opuſcula edidit, *tom.* I. p. 183. ed. CLERICI inſeruit.

c) in *codic. canon. eccleſ. primit. illuſtrat. libr.* I. cap. 7. in ejusdem operis *tom.* II. *part.* 2. p. 59.

d) *Spicileg. patr. tom.* I. p. 66.

e) Commentar. *de pſeudepigraph. chriſti et apoſtolor.* adjecto *adpendic. diſſ. de haereſiarch. cap.* X. §. 5. p. 160.

f) *not. ad Clement.* locum.

g) *codic. apocryph. novi teſt. tom.* I. p. 797.

STASPIS praedicationem adſcribi, ſuſpicatus eſt, mutavit tamen poſtea ſententiam eique *Beveregianam* praetulit *h*).

ATVERO licet CLEMENS ea, quae recitat, a PAVLLO profecta eſſe, et ipſe crediderit et alios credere voluerit; nulla tamen eſt verendi cauſſa, ne judicio ejus tanta noſtra aetate tribuatur auctoritas, ut bene eum et vere credidiſſe, nobis perſuadeamus. Miramur potius doctorum virorum de hac re diſputationes, quarum cauſſam et originem, non ex HYSTASPIS, quem negligentius tractare ſolebant; ſed ex Sibyllae commendatione duci oportet. Qui enim CAESARIS BARONII, aut ISAACI VOSSII exemplo oraculis illis Sibyllinis nimiam aut divinae originis auctoritatem, aut ſummae ſaltim antiquitatis gloriam tribui, aut in patrum de illis judicio nihil cupiunt reprehendi, ii certe nullum ſuae ſententiae argumentum firmius, nec majus ornamentum adferri poſſe, exiſtimarunt, quam quod ex Paullina Sibyllae laudatione deſumitur. Haec vero quum nimis a meo inſtituto remota eſſe ſentio, lubens nunc praetermitto idque unum moneo, praeter noſtrum CLEMENTIS locum in tot patrum, qui Sibyllarum vaticinia praedicarunt, monimentis nullum inveniri de Paullo eorundem laudatore teſtimonium. Cetera ex libris, quos FABRICIVS *i*) indicauit, facile diſcuntur.

MAIVS vero momentum ad declaranda ea, in quae nunc inquirere, animus eſt, quaeſtio habere videtur de fonte, unde hauſerit Alexandrinus, quam recitat, Paullo adfictae orationis particulam. In ea expedienda denuo diuerſa ſentiunt interpretes CLEMENTIS. Cujus quidem diſſidii vera cauſſa in obſcuritate verborum: προς τω Πετρε κηρυγματι, eſt poſita. Nonnulli ea ita capiunt, ut librum illum ἀποκρυφον, cujus inſcriptio eſt apud Graecos: Πετρε κηρυγμα, apud Latinos: *Petri praedicatio*, cum ab aliis, tum a

h) *biblioth. Graec. vol.* I. p. 94.
i) *loc. cit.*

CLEMENTE saepius laudatum *k*), verba illa, Paullo supposita, continuisse, credant: immo suspicentur, uno eodemque volumine *Petri et Paulli praedicationem* comprehensam fuisse. Conjecturae nullum praesidium in scriptis patrum Graecis aut Latinis est paratum: quisquis enim ex his talis opusculi injicit mentionem, aut Petri, aut Pauli nomen exprimit, nemo utrumque conjungit. Inter libros Vaticanae bibliothecae Arabicos manu exaratos servari *Petri et Paulli apostolorum praedicationem*, IOSEPH. SIM. ASSEMANVS *l*) nos docuit, at hanc antiquissimum Πετρου κηρυγμα exhibere, quominus mihi persuadeam, impedit addita subscriptio, qua illa ab EPHRAEMO *Syro* composita esse, traditur. Ita vero, uti dixi, de CLEMENTIS verbis statuit IOANN. ERNEST. GRABIVS *m*), quem ISAAC DE BEAVSOBRE *n*) sequutus est. Alii vero, in quorum numero GVIL. BEVEREGIVS *o*), THOM. ITTIGIVS *p*), IO. ALB. FABRICIVS *q*) sunt, locum nostrum ex alio et a *Petri praedicatione* diverso libro, qui fortasse *Paulli praedicationis* titulo fuerit insignitus, petitum esse, arbitrantur et voculam προς a CLEMENTE positam, cum Latina *praeter* eamdem habere significandi vim, contendunt. Haec satis recte usuique Graecae linguae convenienter dici, nemo dubitare potest; at vero *Paulli praedicationem*, cujus incerta et subobscura est in christianae antiquitatis monimentis memoria, a CLEMENTE fuisse lectam eamque hoc loco significari, quibus probari queat rationibus, non intelligo. Contra ea neque ut cum GRABIO faciam, a me impetrare possum, cui cum notionis, quam particulae προς subjectam esse vult, insolentia, tum constans CLEMENTIS mos, quae ex *Petri praedicatione* decerpit, eadem ἐν τῳ Πετρου κηρυγματι inveniri, monendi, tum denique disputationis omnis, quam instituit et pluribus ex *Petri*

prae-

k) de hoc GRABIVS, ITTIGIVS, FABRICIVS, jam laudati, et BEAVSOBRIVS postea laudandus diligenter egerunt.

l) *biblioth. oriental. tom.* III. *part.* 2. p. 286.

m) *loc. cit.* p. 66. sq.

n) in *histoire de Manichée.* p. 308.

o) *loc. cit.*

p) *loc. cit.*

q) *codic. apocryph. tom.* I. p. 798.

praedicatione deſumtis effatis confirmat, habitus et contextus adverſatur. Nihil igitur ſupereſt, quam ut ignorare me, fatear, unde quae adtulit, a PAVLLO pronuntiata fuiſſe, didicerit; neque antiquitatem hujus commenti adcurate definire audeam, quae ex aetate *praedicationis Petri*, ſatis cognita et initiis ſeculi ſecundi aequali *r*), aeſtimari nequit.

Hactenus de CLEMENTE. Hoc aetate ſuperior fuit IVSTINVS *martyr*, qui duplex de HYSTASPE ejusque vaticiniis edidit teſtimonium. Primum ubi de futuris poſt mortem ſuppliciis impiorum verba facit *s*), ut nec haec profanis gentibus incognita fuiſſe, more ſuo comprobet: *και Σιβυλλα*, inquit, *και ΥΣΤΑΣΠΙΣ t) γενησεσθαι των φθαρτων ἀναλωσιν δια πυρος ἐφασαν.* Deinde quum obtrectationem hoſtium, chriſtianam de vita hominum poſt mortem eorumque aut praemiis, aut poenis doctrinam nos ad fatalem omnium rerum neceſſitatem cogere admittendam, convellendi conſilio praeclare monuiſſet, vaticinia a divino ſpiritu edita id, quod contrarium ſit, ſummique numinis ſaluti humani generis proſpiciendi curam aperte demonſtrare, eadem oracula ſemper hominibus conceſſa fuiſſe, contendit, licet a magna eorum parte fuerint ignorata aut ignorari pergant, et hujus inſcitiae cauſſam ſic explicat *u*): *κατ' ἐνεργειαν δε των φαυλων δαιμονων θανατος ὡρισθη κατα τας ΥΣΤΑΣΠΟΥ ἡ Σιβυλλης ἡ των προφητων βιβλας ἀναγινωσκοντων, ὁπως δια τε φοβε ἀποτρεψωσιν ἐντυγχανοντας τας ἀνθρωπας των καλων γνωσιν λαβειν, αὐτοις δε δελευοντας κατεχωσιν. ὁπερ εἰς τελος ὀκ ἰσχυσαν πραξαι, ἀφοβως μεν γαρ ὁ μονον ἐντυγχανομεν αὐταις, ἀλλα και ὑμιν, ὡς ὁρατε, εἰς ἐπισκεψιν φερομεν, ἐπισαμενοι πασιν ἐυαρεστα φανησεσθαι.* Quod IVSTINVS ſcripſit, legibus publicis conſtitutaque mortis poena Romanos librorum, quos commemorat, HYSTASPIS, Sibyllae et pro-

r) conf. HENRIC. DODWELLVM *diſſ.* VI. *in Irenaeum* p. 440. et GRABIVM *loc. cit.* p. 62.

s) *apolog.* I. *num.* 20. p. 55. edit. MARANI, *cap.* 27. p. 38. ed. GRABII.

t) Non Υσασπις ſed Υσασπης legendum eſſe, dudum monuerunt editores SYLBVRGIVS et GRABIVS.

u) *apol.* I. *num.* 44. p. 70. et *cap.* 59. p. 87.

prophetarum, lectione fuiſſe prohibitos, chriſtianos vero iisdem libere uſos, id quidem verum eſſe, multos, novi, dubitare. CAESARIS BARONII conjectura, ab Antonino pio talem legem latam fuiſſe; non modo nullis confirmatur veterum teſtimoniis, ſed pugnat etiam contra IVSTINI mentem et conſilium, quo non de rebus ſua aetate geſtis, ſed hac antiquioribus ſe cupit intelligi. Rectiora PETRVS HALLOIXIVS *x*) vidit legemque Octavii Auguſti a TIBERIO apud TACITVM *y*) commemoratam opportune in memoriam revocavit et in hunc locum adduxit. Quae licet de Sibyllarum oraculis ſolis ſcripta eſſe videatur, quae in privatorum hominum erant poſſeſſione, eam tamen latius patuiſſe, diſcimus ex SVETONIO, cujus verba de Auguſto *z*): *quidquid ſatidicorum librorum Graeci Latinique generis nullis vel parum idoneis auctoribus vulgo ferebantur, ſupra duo millia contracta undique cremavit*, cum IVSTINI narratione optime concordant *a*). Nec de HYSTASPIS, nec de prophetarum vaticiniis Auguſtum quid praecepiſſe, facile creditur, neutra enim in Romanorum manibus fuerunt, nec tamen ſine cauſſa ad eorum monimenta quoque retulit IVSTINVS, quae univerſe et ſine diſcrimine de *fatidicis libris* fuerunt conſtituta. Quid vero ſit, cur iisdem chriſtiani libere uſi ſint, curioſius inquiſivit PRVDENT. MARANVS *b*) cauſſamque inde repetendam eſſe duxit, quod hi a ſuperſtitioſo gentilium more, aſtrologos, ariolosque de caeſaris capite conſultandi, fuerint alieni ſicque ab eorum prophetarum, aut Sibyllarum, aut Hyſtaſpis carmina ſcrutandi ſtudiis nihil periculi metuendum. Laude illa TERTVLLIANVM *c*) antiquiores chriſti cultores jure ſuo ornare, facile conceditur, atvero Romanos numquam eos in ſuſpicionem criminis vocaſſe, aut a neceſſitate, legibus obtemperandi, liberaſſe,

x) *illuſtr. ſcriptor. eccleſ. oriental. vit. tom.* II. p. 399. ſqq.

y) *annal. libr.* VI. *cap.* 12.

z) *vit. Octav. cap.* XXXI.

a) conf. HVMPHR. PRIDEAVX *hiſtoir. des Juifs tom.* VI. p. 12. et 10. FRID. COTTAE *hiſtor. eccleſ.* Germanice ſcriptae *tom.* II. p. 1255.

b) *praefat.* IVSTINI *operibus* praemiſſae, *part.* III. *cap.* 6. p. 84.

c) *apologet. cap.* XXXV. p. 304. ed. HAVERCAMPI,

raſſe, nulla conjectura niſi contorta et veritati contraria inde deduc poteſt. Nec ſi vera fateri me oportet, opus eſſe judico ſubtiliore et e longinquo petita verborum IVSTINI interpretatione. Hic nequaquam ſcripſit, librorum, quos publice prohibitos eſſe, tradit, uſum ex legum ſententia aut magiſtratus indulgentia ſolis chriſtianis fuiſſe liberum et permiſſum, ſed ſuppliciorum metum gentiles cohibuiſſe, quominus ex iſtis libris divina de rebus futuris praecepta diſcerent, chriſtianos vero iſto timore non adfici, nec legibus pati ſe avocari a praeclaris ſaluberrimas res cognoſcendi aliosque, ut ſe imitentur, cohortandi ſtudiis.

VLTIMO loco accedit LACTANTIVS, ſi quis alius, antiquiorum philoſophorum et poetarum effata ad ſanctiſſima religionis revelatae praecepta aut illuſtranda, aut confirmanda transferendi et cogendi, ſtudioſus ſollicitusqne. Hujus ſcriptoris tria ſuperſunt de HYSTASPE effata. Primum *d*) enarratis reipublicae Romanae converſionibus iisque, SENECAE exemplo, viciſſitudinum, quas in humana aetate obſervamus, infantiae, pueritiae, adoleſcentiae ſenectutisque imagine eleganter vereque expreſſis, *nihil reſtare*, concludit, *quam ut ſenectutem ſequatur interitus quem conciones prophetarum denuntiaverint ſub ambage aliorum nominum, ne facile quis intelligeret.* Quibus poſitis, ſic pergit: *Sibyllae tamen aperte interituram eſſe Romam, loquuntur et quidem judicio dei, quod nomen ejus habuerit inviſum et inimica juſtitiae dei alumnum veritatis populum trucidarit.* HYSTASPIS *quoque, qui fuit Medorum rex antiquiſſimus, a quo amnis quoque nomen accepit, qui nunc Hydaſpes dicitur, admirabile ſomnium ſub interpretatione vaticinantis pueri ad memoriam poſteritatis tradidit, ſublatum iri ex orbe imperium nomenque Romanum multo ante praefatus, quam illa Trojana gens conderetur.* In his verbis pauca ſunt, quae criticos interpretes morentur, at nulla, quae meae diſquiſitioni inferant impedimenta. Non-

d) *inſtitut. libr.* VII. *cap.* 15. *tom.* I. *oper.* p. 562. edit. DVFRESNOY.

Nonnullos codices ſcriptos magnamque veterum editionum partem non *Hyſtaſpis*, ſed *Hydaſpis* nomen exhibere, manifeſto librariorum lapſu, quem recentiores, a CANTERO primum moniti, correxerunt, ex commentatoribus *e*) optime diſcas. Simili modo veteres non *admirabile ſomnium*, commemorari, ſed amnem Hydaſpem *admirabilem omnium* dici volunt, prius tamen firmatur auctoritate codicis Bononienſis et ſubjunctae voci *interpretationis*, quam HEVMANNVS ſolus audacter deleri juſſit, eſt aptatum. Deinde idem LACTANTIVS poſtquam de rebus, quae ſub finem mundi ſint exſpectandae, expoſuit, petita quidem, ſi ad unam quaſi ſummam rediguntur, ex Ioannis apocalypſi, ſed juſto licentius amplificata, de iisdem haec monuit *f*): *haec ita futura eſſe, cum prophetae omnes ex dei ſpiritu, tum etiam vates ex inſtinctu daemonum cecinerunt.* HYSTASPES *enim, quem ſuperius nominaui, deſcripta iniquitate ſeculi hujus extremi, pios ac fideles a nocentibus ſegregatos, ait, cum fletu et gemitu extenſuros eſſe manus et imploraturos fidem Jovis, Jovem reſpecturum ad terram et auditurum voces hominum atque impios exſtincturum. Quae omnia vera ſunt, praeter unum, quod Jovem dixit illa facturum, quae deus faciet.* His ſimilia vaticinia ex HERMETE *trismegiſto et Sibyllinis* carminibus ſubjecit. Denique alio libro *g*) ſtrictim repetitis, quae de ultimis rerum humanarum mutationibus, mille annorum regno, mortuorum in vitam reditu, aeterna piorum felicitate ſuppliciisque ſceleratorum praeceperat, *quare*, inquit, *quum haec omnia vera et certa ſint, prophetarum omnium conſonanti adnunciatione praedicta, quum eadem Trismegiſtus, eadem* HYSTASPES, *eadem Sibyllae cecinerint, dubitari non poteſt, quin ſpes omnis vitae ac ſalutis in ſola dei religinoe ſit poſita.*

PLVRA in ſcriptorum chriſtianorum monimentis de HYSTASPE tradi, aut ex ejus oraculis adferri, ego quidem neſcio. Quae vero

e) conf. IO. LVDOLPH. BVNEMANNVM *not. in Lact.* p. 943. et citatam Pariſienſem editionem.

f) *libr.* VII. *cap.* 18. p. 567.

g) *epitom. epilog. tom.* II. *oper.* p. 69.

vero congeſſi, ubi ſecum comparantur, eorum haec eſt brevis ſumma:

I. HYSTASPIS, vatis inter gentes antiquiſſimi, libros in manibus chriſtianorum ſeculo ſecundo et quarto fuiſſe et ab his legi et in pretio haberi conſueviſſe, CLEMENS, IVSTINVS et LACTANTIVS conſentiunt, et ex his bini poſteriores ſuo exemplo nos edocent.

II. In ſingulis, quae dedi, illorum effatis HYSTASPIS vaticinia cum *Sibyllinis* carminibus, videmus, arctius conjungi et utrisque parem tribui auctoritatem. Solus LACTANTIVS bis adiungit HERMETIS *trismegiſti* vaticinia:

III. Quaecumque ex HYSTASPE adferuntur, praedictiones rerum futurarum continent, ſed diverſas, ita ut certum ſit, nec CLEMENTEM IVSTINO, nec LACTANTIVM alterutri eorum ſua accepta ferre.

IV. Eo vero conſilio ab omnibus adferuntur, ut quae de iisdem rebus futuris in libris ſacri codicis a viris dei ſpiritu actis praenuntiata ſint, profanis gentibus fatidicorum hominum opera cognita fuiſſe conſtet. Opinione enim teneri ſe patiebantur patres, hoc argumento magnam ineſſe vim ad conciliandam ſcripturae ſacrae apud fictorum numinum cultores exiſtimationem et auctoritatem. Neque ex illorum numero eximi, fas eſt, quas LACTANTIVS commemorat, HYSTASPIS de Romani imperii interitu vaticinationes, quod ſubobſcura hujus veſtigia in divinis oraculis ille ſibi viſus eſt invenire.

V. HYSTASPIS praedictiones non ſine ſummi verique numinis adflatu editas fuiſſe, nec CLEMENS, nec IVSTINVS dubitarunt. Contra ea LACTANTIVS earumdem originem non deo, ſed daemonibus tribui cupit, offenſus ſine dubio *Jovis* nomine, quod in iis obſervavit; propheta autem, cui vere divina contingat revelatio,

prorſus indignum eſſe cenſuit. Utramque ſententiam erroneam eſſe; nec deum, nec daemonem eorum, quae HYSTASPEN ceciniſſe illi crediderunt, recte haberi auctorem, ut hoc loco uberius demonſtrem, meminem, arbitror, a me eſſe exſpectaturum.

VI. Quanam linguà, quove dicendi genere, num ſoluta, an ligata oratione exarata fuerint, quibus uſi ſint patres, HYSTASPIS vaticinia, num denique in unum quaſi corpus collecta, an tamquam disjecta membra inter chriſtianos fuerint vagata, ignorare nos patres voluerunt. Graece quidem et ab iis fuiſſe lecta, vel CLEMENTIS et IVSTINI nomina ſatis docent.

QVISNAM vero fuerit, quem praedicant et invidenda laude ornant, HYSTASPES, ubi et quonam tempore vixerit, ſilent CLEMENS et IVSTINVS; ſed LACTANTIVS indicat, qui eum antiquiſſimum Medorum regem fuiſſe, prodit et ipſa Trojanae gentis initia aetate ſuperaſſe. Haec quam exiguam prae ſe ferant veri ſpeciem, immo ſibi invicem adverſentur, omnes ſentire oportet. Nihilominus ſatis apta ſunt ad concitandum animum viamque oſtendendam, veriora conquirendi, aut, ſi id fieri non poſſit, fabuloſarum tamen de HYSTASPE ejusque vaticiniis narrationum inveſtigandi origines.

ID quidem expeditum eſt, non a patribus, quos audivimus, ſed ab aliis etiam hiſtoriarum ſcriptoribus, commemorari HYSTASPEN et de hoc ea tradi, quae ad hunc locum pertinere videntur, ſaltem ad illuſtranda iſtorum effata eſſe adcommodata. Duplex vero eorum genus recte conſtituitur, ita ut Graecos, aut Latinos ab orientalibus diſcernamus.

HYSTASPEN, Darii, Perſarum poſt magum illum qui Smerdis nomine fraudulenter uſus erat, regis patrem fuiſſe eumque ſub Cyro magna bellicae artis et meritorum laude floruiſſe, ex HERODOTO, XENOPHONTE aliisque omnes didicimus; atvero quaecumque antiqui-

tiquiores hi adeoque praeſtantiores rerum Perſicarum ſcriptores memoriae prodiderunt, vatem eum fuiſſe et praedixiſſe futura illa, a patribus celebrata, nullam ſuppeditant ſuſpicandi cauſſam. Juſta ergo eſt admirandi ratio, neminem ante AMMIANVM MARCELLINVM, qui ſeculo a chriſto nato quarto ſuos commentarios condidit, HYSTASPIS facere mentionem, aut de eo ea enarrare, quae hoc quidem loco exquirimus. Hic vero, quam belli, a Juliano imperatore Perſis illati hiſtoria ei adtulit, uſus eſt opportunitate, quae ei cognita erant, cum de ceteris horum moribus et inſtitutis, tum de magorum diſciplina referendi *h*). Cujus quidem narrationis hoc eſt initium: *magiam opinionum inſignium auctor ampliſſimus Plato machagiſtiam eſſe, verbo myſtico docet, divinorum incorruptiſſimum cultum, cujus ſcientiae ſeculis priſcis multa ex Chaldaeorum arcanis Bactrianus addidit Zoroaſtres; deinde* HYSTASPES, *rex prudentiſſimus, Darii pater. Qui quum ſuperioris Indiae ſecreta fidentius penetraret, ad nemoroſam quamdam venerat ſolitudinem, cujus tranquillis ſilentiis Brachmanum ingenia potiuntur, eorumque rationes mundani motus et ſiderum, purosque ſacrorum ritus, quantum colligere potuit, eruditus, ex his, quae didicit, aliqua ſenſibus magorum infudit, quae illi cum diſciplinis praeſentiendi futura, per ſuam quisque progeniem poſteris aetatibus tradunt.* Quae ſic AMMIANVS prodidit, ea ex chriſtianis libris non deſumta eſſe, ſed quae iſta aetate a Perſis narrari de Hyſtaſpe et credi ſolebant, exprimere, nemo dubitabit hincque colliget, celebrata inter illos fuiſſe Hyſtaſpis ſapientiae ſtudia eumque inter purioris de deo rebusque divinis doctrinae rituumque ſacrorum formulae magiſtros cum Zoroaſtre collocatum. Praeclaras res, quas a Brachmanibus Indiae philoſophis didiciſſe et ad emendandam magorum diſciplinam contuliſſe ferebatur, diſcerni quidem, obſervamus, a *praeſentiendi futura* arte; nec tamen hanc ab Hyſtaſpe ignoratam fuiſſe, aut neglectam, expreſſe tradit. HYSTASPEN vero eumdem fuiſſe cum Darii patre, num Perſarum fuerit opinio, an AMMIANI conjectura, certe definire non audeo;

h) *rer. geſtar. libr.* XXIII. *cap.* 6. p. 373. 374. edit. VALESII.

ſed errorem hic commiſit, quum illum in Perſiae regum numero fuiſſe, ſcripſit. Niſi fefellerit eum memoria, aut veterum narrationem, Hyſtaſpen, Darii patrem ſub Cyro Perſiae provinciae gubernandae fuiſſe praefectum eumdemque locum ſub filio ſuo ſatis diu retinuiſſe, male intellexit, aut recentiorum Perſarum fabulis adhibuit fidem.

Poſt AMMIANVM, ſeculo ſexto AGATHIAS, ſcriptor chriſtianus, ſimili conſilio, ut res a Juſtiniano imperatore contra Perſas geſtas majore luce colluſtraret, horum mores et inſtituta explicavit. Quum eos Zoroaſtrem ſuae ſapientiae et religionis auctorem praecipuum colere, ac de hujus aetate nihil certe conſtare, monuiſſet, haec ſubjecit *i*): Περσαι δε αὐτον ὁι νυν ἐπι ΥΣΤΑΣΠΕΩ, ὅτω δη τι ἁπλως φασι γεγονεναι, ὡς λιαν ἀμφιγνοεισθαι και ὃκ ἐιναι μαθειν, ποτερον Δαρειȣ πατηρ, ἐιτε και ἄλλος ὅτος ὑπηρχεν ΥΣΤΑΣΠΗΣ. Pauca haec ſunt, at non ſine momento ad propoſitam quaeſtionem. Aperte enim docent, non quae AGATHIAS ex certis hiſtoriarum monimentis didicerit, ſed quae Perſae ſuae aetatis de aetate Zoroaſtris ſtatuerint; hosque non ignoraſſe HYSTASPEN, tamen quis fuerit, quove tempore clarus fuerit, eumque Zoroaſtri aequalem habuiſſe, oſtendunt.

ATQVI Perſarum de HYSTASPE narrationes, quas et AMMIANVS et AGATHIAS commemorant, inter eos conſtanter fuiſſe ſervatas et ad poſteros propagatas novisque acceſſionibus auctas, ex orientalibus rerum Perſicarum ſcriptoribus intelligimus. Quaecumque ex horum libris cognita habemus, ea nonniſi excerptis accepta ferimus, quae primum EDVARDO POCOCKIO *k*), deinde THOMAE HYDIO *l*), tum BARTHOL. HERBELOTIO *m*), qui utrumque exſcri-

i) de *imperio Iuſtin. libr.* II. inter ſcriptores Byzantinos, p. 60. edit. Pariſ. p. 45. Venetae.

k) *ſpecim. hiſtor. Arabic.* p. 147. ſq.

l) de *religione Perſarum cap.* XXIII. et XXIV. p. 303. ſqq. edit. novae, quae Londini ann. MDCCLX. prodiit.

m) *bibliotheque orientale*, p. 518. ſq.

exſcripſit, Anglis denique debemus, qui *univerſalis hiſtoriae* collegerunt corpus *n*) et, ſi vera fateri licet, nimiam diligentiam in repetendis fabuloſis de antiquiſſimorum Perſarum rebus expoſitionibus collocarunt. Scriptores vero iſti, ſive Perſae ſive Arabes fuerint, ad unum omnes ſunt aetatis recentioris, ut iis ſolis qui credere velit, a levitatis animi ſuſpicione abſolvi nequeat. Nihilominus ſupereſſe in eorum monimentis veri quid, quod a majoribus acceperunt, idque, quantum fieri poteſt, a fictis commentitiisque additamentis ſeparandum eſſe, vel hoc rerum, quae ad HYSTASPEN pertinent, exemplo comprobatur.

ARABES igitur et Perſae HYSTASPIS, Perſiae regis, nomen uno quaſi ore praedicant: illi apud POCOCKIVM his litteris exprimunt: گشتاسف, *Guſhtaſfo*, hi apud HYDIVM: کی گشتاسب *key-Guſhtaſb*. Utrique non modo eum cum Zoroaſtre aetate conjunctum fuiſſe, conveniunt, ſed etiam hujus diſciplinam eſſe amplexum, deſtruxiſſe ſuperſtitioſum imaginum cultum et celebratiſſimum in Perſia templum, eidem hactenus conſecratum, in πυρειον, hoc eſt, ignis ſacrarium conuertiſſe. Perſae eum in omnibus regum ſuorum catalogis inter eos, qui ex Media orti fuerint, loco ponunt ultimo, ita ut omnibus idem ſit, quem Graeci Darium, Hyſtaſpis filium et patrem Xerxis vocant. Iidem vero tradunt, patre eum uſum eſſe لهراسب *Lohraſbo* huncque itidem Perſis imperaſſe, ſed ultro regno ſe abdicaſſe idque filio commiſiſſe, ut ſenectutem pietatis virtutisque ſtudiis conſumeret. Nugas lubens praetermitto, quae de Zoroaſtris artibus, HYSTASPIS amicitiam et favorem ſibi conciliandi et retinendi, adjiciunt; nec quae de rebus bello praeclare ab eo geſtis et in adminiſtranda republica prudentia referunt, antiquioribus ſcriptoribus prorſus inaudita, ut me morentur, neceſſe eſt.

QVAE ſic a Perſicis et Arabicis ſcriptoribus proferuntur, illis antiquiſſimae populi traditionis veſtigia impreſſa eſſe, nulla eſt dubitan-

n) *tom.* IV. §. 484. ſqq. p. verſ. Germanic.

tandi cauſſa. Conſentiunt enim cum AGATHIA, HYSTASPEN eodem cum Zoroaſtre vixiſſe tempore: conſentiunt cum eodem et AMMIANO, illum eumdem fuiſſe aut cum Dario, aut cum ejus patre, quem *Hyſtaſpis* nomine eſſe uſum, HERODOTI, XENOPHONTIS aliorumque teſtimoniis eſt expeditum, cum utroque et LACTANTIO, regem eum fuiſſe, Perſae denique cum LACTANTIO, eum ex Media duxiſſe ortum. Quod caput rei eſt, HYSTASPEN inter orientis ſapientes locum tenuiſſe, magiae Zoroaſtris diſciplinae fuiſſe addictum et ad eam propagandam omnem contuliſſe diligentiam: item ſacrorum formam ſublato ſuperſtitioſo imaginum cultu emendaſſe, Perſae et Arabes cum AMMIANO luculenter confirmant. Easdem narrationes vix fieri poteſt, quin LACTANTIVS legerit, aut ex aliis audiverit. Gravius quidem lapſus fuiſſe videtur, quum HYSTASPEN et *Medorum* regem *et ante conditam Trojanam gentem* vixiſſe, ſcriberet; nec nego, imprudenter eum utrumque ſcripſiſſe. Priorem errorem quisque excuſabit, modo ſi conſideraverit, ex orientalium opinione HYSTASPEN tenuiſſe quidem Perſiae regnum; ſed cum aliis, qui ante eum illud gubernauerant, ex Medorum gente fuiſſe ortum. Nec poſterioris errati cauſſa in turpi temporum ignorantia recte quaeritur; ſed in fabuloſis veterum de aetate Zoroaſtris, cui aequalem fuiſſe HYSTASPEN orientales ad unum omnes perhibent, commentis, ab excellentiſſimo collega, CHRISTOPH. MEINERS *o*) ſtudioſe collectis et adcurate expoſitis. HYSTASPEN, de quo haec pronuntiavit, Darii patrem, aut ipſum Darium a Perſis haberi, facile potuit ignorare LACTANTIVS ſicque intelligitur, quomodo factum ſit, ut ante Trojanae gentis initia eum collocaret, quem, poſt ſeptem fere ſeculorum ab excidio Trojae Perſis imperare coepiſſe, certum eſt et expeditum *p*).

QVAE

o) *nov. commentar.* noſtrae *ſocietatis, tom.* VIII. *part.* 2 p. 132.

p) compares quaeſo, quae ALPHONSVS DE VIGNOLES in *chronologie ſainte tom.* II. p. 596. et p. 821. praecepit.

QVAE hactenus a me disputata sunt, quamvis dubiam et obscuram esse rerum, de HYSTASPE traditarum, memoriam, abunde comprobent, sufficere tamen videntur ad commendandam nobis sententiam, antiquissima aetate inter Persas sapientiae et purioris de deo rebusque divinis sentiendi studiorum laude conspicuum fuisse HYSTASPEN quemdam; nec sine causa viros doctos, qui philosophos orientis, aut Persiae enumerarunt, v. c. post THOM. STANLEIVM, IO. ALB. FABRICIVM *q*) et JACOBVM BRVCKERVM *r*), HYSTASPEN inter eos collocasse.

AT redeo, unde digressus sum, ad patres veteres, HYSTASPIS laudatores. Ab his si discesseris, nemo ex ceteris, qui HYSTASPEN posterorum memoriae commendarunt, eumdem aut vaticinia edidisse, aut ea litteris consignata et in unum corpus collecta reliquisse, testatus est. Quodsi igitur cogito, non modo doctores christianos, quas praedicant, HYSTASPIS praedictiones cum *Sibyllinis* carminibas uno eodemque loco et pretio haberi voluisse, sed etiam, quae recitant, illarum fragmenta *Sibyllarum* effatis, quorum longe major in christianae antiquitatis monimentis servatur multitudo, esse simillima, ne vereor quidem, fallacem esse conjecturam, qua utrisque communis recte tribuitur origo. Inter Graecos et Romanos ante christum natum Sibyllina quidem carmina circumferri et ex his futura exquiri et praedici consueviſse, novimus omnes. Vana hac et anili superstitione nonnulli ex christianae religionis cultoribus, aut magistris, quorum aetas ad ipsa seculi secundi initia refertur, ita abusi sunt, ut nova conderent carmina iisque varia rerum, in scriptura sacra divinitus revelatarum, genera comprehenderent et quasi a Sibyllis edicta aut praenuntiata, objicerent gentilibus non sine fraude, pietatis nomine indigna, quo ea aut ornari solet aut excusari. Pari ratione et consilio accidisse, videtur, ut quum tales homines cognitum haberent,

q) *biblioth. Graec. vol.* I. p. 93. sq. *r*) *histor. critic. philos. tom.* I. p. 156.

rent, quanta inter Perſas aliosque orientis populos ſit HYSTASPIS exiſtimatio, nomen ejus inſcriberent libris, quos ipſi compoſuiſſent, hisque quae a prophetis aut apoſtolis tradita ſunt, repeterent. Quinam per fraudem finxerint HYSTASPIS vaticinia, vere ignoramus. Quod de *Sibyllinis* illis oraculis nonnulli ſuſpicati ſunt, compoſita quidem ea fuiſſe a chriſtianis, ſed haereticis, idem de HYSTASPIS vaticiniis PETR. DAN. HVETIO *s*) in mentem venit, qui Gnoſticos fallaciam commiſiſſe, pronuntiavit; nullo tamen adjecto ſententiae argumento. Paucae illae particulae, quae ex HYSTASPIS libris nobis ſuperſunt, nulla continent de rebus divinis dogmata, aut morum praecepta, quae jure dixeris Gnoſticae diſciplinae fuiſſe propria. Nec *Jovis* nomen, quod LACTANTIVM offendit, huc trahi poteſt. Accedit denique PORPHYRII celebratiſſimus locus *t*), ubi ZOROASTRIS aliorumque philoſophorum orientalium libros, a Gnoſticis fictos, ſeculo enumerat; HYSTASPIS vero nomen ſilentio praetermittit.

MVLTOS ex profanis hominibus ita ſe falli paſſos eſſe, ut ab HYSTASPE Perſa profecta eſſe ſibi perſuaderent, quae chriſtiani ex monimentis ei ſuppoſitis proferrent, gravem dubitandi cauſſam denuo adfert eorumdem cum Sibyllinis carminibus comparatio, quae a CELSO aliisque contemta et rejecta et in ignominiam chriſtianorum converſa fuiſſe conſtat. Atvero inter hos fuiſſe, qui per fraudem iſtam deciperentur, docent IVSTINI, CLEMENTIS et LACTANTII exempla. Nullum enim ex his HYSTASPIS vaticinia finxiſſe, ſed ſingulos nimia credulitate ad ea pro veris habenda fuiſſe inductos, quisquis eorum loca denuo legerit et conſideratius expenderit, velit nolit, fateatur oportet.

s) *quaeſtion. Alnetan. libr.* III. *cap.* 21. p. 230.

t) *vit. Plotin. cap.* XVI. p. 118. edit. FABRICII, *B. Gr. vol.* IV.

TER-

TERTIA DE ZOROASTRE COMMENTATIO, IN QVA PRAESERTIM IN EORVM, QVAS ANQVETILIVS SVB Z. NOMINE VVLGAVIT, LIBRORVM ANTIQVITATEM ATQVE AVCTORITATEM INQVIRITVR.

RECITATA

A

CHRISTOPH. MEINERS

D. XVIII. SEPT. MDCCLXXIX.

Poſtquam duobus prioribus libris Graecorum ac Romanorum loca, in quibus Z. mentio facta eſt, non ſolum expoſui, verum etiam quid de ſingulis ſtatuendum ſit, declaravi; tempus eſt, pari diligentia ac fide ea quoque recenſendi et examinandi, quae recentiores Perſarum Arabumque ſcriptores, nec non ipſi Z. ſectatores de hoc viro vel litteris mandarunt, vel noſtris quoque hominibus tradiderunt. Et horum quidem omnium teſtimoniorum tanta copia eſt, ut ſi quis ea prolixe enarrare, atque in unum corpus colligere vellet, in immenſum profecto fabularum moles excreſceret; eorundem vero auctoritas meo quidem judicio adeo exigua, ut quivis harum rerum intelligens aeſtimator, quid rejiciendum ſit, nullo negotio, quid vero retinendum, vix ac ne vix quidem inveniat. In hac tanta fabularum ac nugarum multitudine, quas orientis populi de Z. credere

atque fingere ſuſtinuerunt, hanc mihi legem impoſui, ut ea tantum prodigia atque miracula breviter attingerem, quae mihi ob gravem aliquam cauſam memorabilia viderentur *a*), cetera vero omnia ſilentio praetermitterem, rerumque incredibilium curioſos ad infra citatos auctores ablegarem. Quo brevior vero in repetendis prodigiis aliisque rumoribus omnem fidem ſuperantibus eſſe apud animum meum deſtinavi; eo acrius ſtudium atque ingenium intendam, quando ad quaeſtionem de auctoritate et antiquitate eorum librorum, quos Anquetilius ex alio quaſi orbe in regiones noſtras transtulit, mea me deduxerit oratio. In hac enim praecipue quaeſtione illuſtranda memet in praeſenti verſaturum eſſe, in principio ſtatim hujus commentarii profiteor.

Ut igitur materiam, quam mihi ſumſi, ingrediar, initio quidem illud monendum eſſe cenſeo, Arabum atque Perſarum ſcriptores, ipſosque Gebrorum ſacerdotes multo magis, quam Graecos auctores, ſententiis ac teſtimoniis inter ſe diſcrepare, quando de Z. patria, aetate, opinionibus, rebus geſtis et libris quaerunt ac diſputant. Ex his infinitis diſſenſionibus hoc jure concludi poſſe videtur, per longum illud temporis intervallum, quod omnes iſtos viros, qui poſt Graecos atque Romanos de Z. aliquid teſtati ſunt, complectitur, nullum illuſtre et fide dignum monumentum et ne conſtantem quidem ac diuturnam famam inter Perſarum poſteros extitiſſe, unde cujusque aetatis auctores ea, quae ad Z. pertinerent, haurire vel accipere potuiſſent. Horum enim alterum ſi locum habuiſſet; dubitari non poteſt, quin major inter teſtes concordia deprehenderetur.

Ne ipſum quidem Z. nomen a recentioribus Perſis, quotquot poſt ultimam gentis ſuae everſionem Arabumve dominatum vixerunt, eo-

a) Neque enim ab auditoribus meis tantum patientiae flagitare auſus ſum, quantum Hyde (c. 24.) et Anquetilius T. I. P. II. in enarranda Z. vita a lectoribus ſuis exſpectarunt.

eodem modo vel pronuntiatum vel litteris expreſſum eſſe invenio. Non fatigabo aures veſtras ambitioſa barbararum vocum recenſione, quarum ingentem turbam ex Hydio (c. 24.) Herbelotio (in voce Zerdaſcht) Chardino (Voyages II. p. 178.) Tavernerio (T. I. 391.) Lordio (apud Churchill VI. p. 328.) Anquetilio (Vie de Zoroaſtre p. 2.) aliisque afferre poſſem. Sat erit hoc loco annotaſſe, ex Anquetilii opinione Zoroaſtris nomen Zeudica lingua Zerethoſchtro, Pehlvico vero ſermone Zertoſcht, Parſico vero vocabulo Zerduſt, vel Zerateſcht pronuntiari et ſcribi oportere.

Non minor inter recentiores auctores, et Gebrorum doctores pugna eſt, quum Z. patriam, parentes, atque aetatem nominare ac definire ſatagunt. Quidam enim, iique nominatim, quos Lordius conſuluit, in ea fuerunt opinione, Z. inter Sinas natum, atque ab ultimiis terrarum orbis finibus divina ſorte ad reformandos Perſarum mores et ſacra excitum fuiſſe. Alii vero, quorum ſomnia Tavernerius excepit, crediderunt, doctorem ſuum ſub quadam coeli noſtri plaga editum atque eductum fuiſſe. Sunt iterum, qui illum vel Indis (vid. Huet. Praep. Ev. p. 73.) vel Chaldaeis (Herbel. l. c.) vel denique Medis civem aſſignarunt (Anq. T. 31. Mem. de l'acad. des Inſcr. p. 371. 75.) Quicunque vero Z. e Media oriundum eſſe tradiderunt: illi vehementer iterum de loco vel oppido inter ſe diſſentiunt, quo tantus vir lucem primum viderit. Quidam enim urbi Chis (vide Chord. l. c.) alii vero oppido cuidam Ur nomine hanc gloriam vindicant, quorum opinionem omnium veriſimillimam eſſe, Anquetilius pluribus conjecturis oſtendere conatus eſt. Fruſtra vero laboravit vir doctus, ſi verum eſt, quod multi iique graves auctores tradiderunt, non unius ſaeculi Gebros Z. cum Abrahamo confudiſſe, atque Fabulas, a Judaeis de ſancto hoc gentis ſuae viro, excogitatas atque per multos orientis populos diſſeminatas in Z. tranſtuliſſe. Ita enim facile fieri potuit, ineruditos Perſarum ſacerdotes Ur, Chal-

deae oppidum, e quo Abraham olim profectum esse audiverant, pro ipsius et Z. patria habuisse *b*).

Ad aetatem Z. quod attinet, nullum prope vel fictum vel verum antiqui Persarum regis nomen a Graecis et Gebris memoratur, cum quo non Z. tanquam aequalis nomen copulaverint. Pars illum Mose antiquiorem vel mille et trecentis annis post ingentem terrarum inundationem natum esse perhibent. Alii contra eum vel Cyri vel Cambysis vel Smerdis aetate vixisse opinati sunt: alii iterum eundem doctoris cujusdam Israelitarum, Eliae nempe, sive etiam Esdrae vel Jeremiae discipulum faciunt. Recentiorum vero Parsorum plurimi eo consentiunt, Z. principis cujusdam, quem Gustasp vocant, tempestate floruisse. (vide Herbel. Hyde et Anquet. ll. cc.) Quando vero hic Gustasp vixerit quisve fuerit, pariter cum majoribus suis ignorant, quos Agathias quondam super Hystaspis aetate consulebat. Sive vero hoc nomine vel ipsum Darium Hystaspis filium, sive hujus parentem, sive denique magnae cujusdam provinciae praefectum designari credimus; certum est, recentiores Persas nihil fere earum rerum memorare, quas Dario regnante et paulo ante ipsius imperium a Persis gestas fuisse Graeci tradiderunt, eosdem vero innumera facta atque portenta de Gustasp suo narrare, de quibus omnes veteris Graeciae scriptores silent, quos horum temporum historiam diligentissime pertractasse omnibus notum est. Quae cum ita sint, sponte quasi se offert haec conjectura, Gebrorum Gustasp non minus fabulosam personam esse, quam Hystaspen illum, quem sapientia pariter et dignitate inter Persas quondam inclaruisse recentiores Graecorum et romanorum scriptores, inprimis vero Christianae religionis doctores tradiderunt *c*), et maximam porro miraculorum partem, quae vel ipsi vel

b) Ne illud quidem incredibile est, Persarum sacerdotes suam de Z. patria opinionem ex fabula quadam de Abrahamo narrata hausisse, quam ejusmodi lautitiarum cupidi apud Herbelotium legere possunt.

c) Non improbabile est, multa ex iis quae de hoc Hystaspe a Graecis, operum ejus auctoribus ficta sunt, postea ad Arabas et Persas perveniisse, atque non paucis novis commentis aucta fuisse.

vel ipsius aetate contigisse narrantur, non ante illa tempora inventa esse, quibus Zoroastri quoque ejusmodi afficta sunt. Hujus vero viri portentosa facta omnia fere, e multis exterarum gentium illustribus viris conquisita atque ratione et vera historia reclamantibus in ipsum congesta esse, iis quae jamjam in medium proferre animus est, abunde demonstrabitur.

Ex earum itaque fabularum numero, quarum ne minimum quidem vestigium in Graecorum ac Romanorum libris apparet, perpaucae tantum in paulo antiquioribus Persarum et Arabum monumentis deprehenduntur; longe vero maxima pars vel ex Gebrorum narrationibus, quae Chardinus, Lordius et Tavernerius nobiscum communicarunt, vel ex carmine quodam ante duo fere saecula composito, cui Zerdastnamah titulus est, depromtae sunt. Hujus carminis auctorem non nominat tantum Hydius (v. 24. p. 328.) verum ejus quoque auctoritatem summis laudibus extollit, eumque Z. fata et res gestas e libro quodam ab ipso hocce viro de vita sua conscripto hausisse credit. Quod unicum hominis hujus mendacium sufficeret ad omnem ipsi fidem abrogandam, nisi monstra quoque ab ipso narrata, et prioribus gentis suae scriptoribus prorsus incognita immanis illum impudentiae coarguerent.

Quodsi solos Arabas, qui sordidum hunc fabularum inventorem aliquot saeculis vel aetatibus antecesserunt, quorumque loca Herbelotius inprimis collegit, sequi volumus; statuendum est, eorum omnium temporibus Z. nondum in illud hominis monstrum transformatum fuisse, quale postea unius Poetae furor, et reliquorum Persarum credulitas effinxerunt. Ex illorum potius testimoniis patet, antiquioris aevi Gebros easdem fere de Z. opiniones foviisse, quas Graecorum scriptores eorum majoribus tribuerunt. Quidam enim affirmant, sui temporis Persas Z. cum Abrahamo confudisse, vel hoc saltem sibi persuasum habuisse, eundem ab illustri quodam Israelitarum doctore secretas artes, inprimis vero futura praedicendi scientiam edoctum esse.

Alii

Alii vero, famam quoque et Perſarum opiniones ſecuti, narrant, Z. poſtquam futuram magnitudinem et nominis celebritatem e fauſtis ſiderum motibus perſpexiſſet, totum ſeſe ad novam quandam religionem inveniendam accinxiſſe, quam daemonis etiam cujusdam auxilio et librorum ſuorum blanditiis per omnem Perſidem diffeminaverit. Alii denique teſtantur, Z. ignotas antea doctrinas, inprimis vero divinum ignis cultum atque Magiam in Perſarum imperium invexiſſe, vel poſteriorem ſaltem diſciplinam renovaſſe ac reformaſſe. Haec fere ſunt, quae praeter commenta quaedam atque errores de Z. patria atque aetate in Arabum ſcriptis de hoc viro occurrunt.

Si pauca vero haecce fragmenta cum iis compares, quae motae mentis vates de Z. cecinit, et Gebrorum creduli ſacerdotes de eodem viro ad noſtram usque aetatem praedicare ſolent; non minus miraberis antiquiorum ſcriptorum vel ſocordiam vel ignorantiam, quam ſubitam imperitorum hominum doctrinam et diligentiam, qua maximas res a Z. geſtas et majoribus ſuis incognitas ita exponunt et ornant, ut totam hujus viri vitam perpetuis miraculis quaſi contextam fuiſſe, dicendum ſit. Vix dum enim Z. fatum atque conceptum fuiſſe ajunt, quum mater ejus vel ſomnio vel divino nuntio ipſi immiſſo monita ſit, infantem, quem utero ſuo geſtet, numini charum, atque poſt immenſos labores exantlatos errorum et vitiorum monſtra e toto terrorum orbe expulſurum et ſalubriori doctrina mortalium mentes et mores correcturum eſſe. Poſtquam vero felici partu in lucem editus eſſet, tot tamque infeſtas hoſtium catervas adverſus puerum in cunis adhuc vagientem coortas eſſe tradunt, ut non ſine divino praeſidio inſidias atque pericula undique illum circumſiſtentia effugere potuerit. Inprimis vero principem, in cujus terra atque ditione Zoroaſter natus erat, indomita ira adverſus illum exarſiſſe, propterea quod magorum caput omniumque malarum artium callentiſſimus doctor praeviderit, fatalem puerum ſuo aliquando ordini ejusque praeſtigiis finem atque perniciem allaturum eſſe. Ad hanc itaque peſtem

ſtem a ſe ſociisque ſuis avertendam atrocem virum metu pariter ac rabie furentem infantulum corripuiſſe, atque magno ſed irrito conatu medium ejus corpus dividere tentaſſe. Antequam vero meditatum facinus perpetrare potuerit, manifeſto miraculo carnificis manum debilitatam fuiſſe, et penitus exaruiſſe. Haec vero clades nefarium principem ejusque ſatellites non ſolum non percelluiſſe, verum potius eorum animos ad nova conſilia adverſus Z. ſalutem excogitanda irritaſſe dicitur, quorum tamen nullum ſperatum ab ipſis eventum habuerit. Fruſtra enim ab illis Z. ardenti rogo impoſitum, atque in anguſtam viam, per quam pecorum greges agebantur, deinde in ſylveſtria loca, quae a lupis frequentari ſciebant, abjectum fuiſſe. Sacrum quippe et divino auxilio firmatum pueri corpus neque ignis violentia neque belluarum feritate abſumtum eſſe. Praeter haec vero miracula nihil fere earum rerum, quas Z. per longum pueritiae et adoleſcentiae tempus accidiſſe oportet, in Gebrorum fabulis invenitur ſi pauca haecce excipias, Z. adhuc puerum continua adverſus Magos et infeſtos genios bellageſſiſſe: eundemque adoleſcentem patriae civiumque ſuorum, omni incantamentorum generi deditorum pertaeſum in Chaldaeorum terram conceſſiſſe, ubi per aliquod tempus ſapientes iſtius regionis viros ſummo ſtudio coluerit. Poſtquam vero fabularum auctores Z. ad virilis prope aetatis robur perduxerunt, novam denuo miraculorum ſcenam inſtruunt, quam tamen unde ornarint, quivis facile ſuſpicari poteſt. Narrant enim auguſtum hunc virum juvenem annos circiter triginta natum, ſubito e terra in coelum abreptum eſſe, et ſingulari Oromasdis ejusque miniſtrorum benignitate non ſolum perfectam divinarum ac humanarum rerum ſcientiam, verum etiam ſacros, qui in Zend-Aveſta contineantur, libros accepiſſe; his vero tantis beneficiis cumulatum ſalvum et incolumem in patriam reportatum eſſe, licet Oromasdes Zoroaſtrem ipſius ſine dubio virtutis exercendae cauſa per flammas in montis altitudinem emicantes transire, ardentium porro metallorum flumina corpore excipere, denique ventrem ſuum dilaniandum tradere juſſerit. Poſt haec vero non dubia divini favoris

indicia Z. ferunt oraculi cujusdam monitu ad regem Guſtasp, Bactris cum aula ſua commorantem profectum eſſe, ut huic regi coeleſtem veritatem ab Oromasde ipſi patefactam traderet. Licet vero Z. divina virtute et ſapientia praeditus crebris utriusque documentis tum regem, ejusque amicos tum Magos etiam in admirationem dederit, nullumque praeterea experimentum recuſaverit, quo ipſius auctoritas ſuaeque doctrinae origo probari poſſent; fatentur tamen Parſi, aliis ſuper alia cumulatis miraculis parum effectum eſſe, neque eventum votis ipſiu ſtatim reſpondiſſe. Hoc vero inprimis loco admiranda Z. facta acervatim congerere, atque ingenti verborum tumore extollere ſolent. Jactant enim cupreſſum a Z. plantatam, brevique tempore in immenſam altitudinem ſeſe erigentem; praedicant viri conſtantiam qua totum corpus liquidis aeris rivulis ſuperfundi paſſus ſit: negant tamen Z. his omnibus prodigiis aliud quidquam conſecutum eſſe, quam ut aucta tandem invidiae mole obrueretur, atque e conſpicuo loco, quem in Guſtaſpis amicitia occupare coeperat, hoſtium inſidiis exturbaretur. Tantam enim Magorum aſtutiam fuiſſe, ut omnis generis incantationum inſtrumenta, et quidquid piaculorum et ſordium tum temporis homines maxime deteſtabantur, in Z. domum clam intulerint, eumque protinus tanquam pernicioſarum artium auctorem et praeceptorem apud Regem accuſaverint. Addunt, regem hac delatione valde commotum per exploratores ſtatim inquiſiviſſe, an vera eſſent, quae Z. objicerentur; quumque horum teſtimonia cum illorum accuſatione conſentirent, Z. ſine mora tanquam magni criminis reum in vincula conjectum eſſe. Ex hac vero cuſtodia divinum virum miraculo quodam, quo nullum facile magis ridiculum excogitari poteſt, educunt. Ajunt nempe, per illud tempus, quo Z. carcere detinebatur, omnium pulcherrimum et regi dilectiſſimum equum inaudito prodigio foede mutilatum et omnibus pedibus privatum fuiſſe, hacque calamitate cognita Z. carceris cuſtodem Regi nuntiare juſſiſſe, ſeſe equum in priſtinam integritatem reſtituturum, eſſe modo vinculis ipſe ſolveretur. Hanc fabulam ita concludunt, ut Z.

pro-

promiſſo ſuo ſupra omnium hominum exſpectationem ſatisfeciſſe glorientur. Illum enim vi divina ſuſtentatum omnes ordine pedes ex equi ventre eduxiſſe, et hoc denique miraculo non regem ſolum, ſed ipſius quoque filios et amicos ad amplectendam et propagandam ſuam religionem comoviſſe. Inter tot ſtupenda miracula illud vix memoratu dignum videtur, novam Z. doctrinam per Guſtaspis regnum brevi tempore longe lateque diffuſam poſtea quoque in Indiam penetraſſe, tantamque ſui admirationem excitaſſe, ut plus quam octaginta diſcipulorum millia eam ejuratis antiquis opinionibus et ſacris acciperent. Longe vero diverſa hujus religionis fortuna apud illos principes fuiſſe dicitur, quorum terris Guſtaspis imperium cinctum erat. Fama enim eſt, horum omnium potentiſſimum, Turaniorum regem, a quo ipſe Guſtasp regnum ſuum tenebat, cuique annuum vectigal hactenus pendere coactus fuerat, Z. dogmata non ſolum non adoptaſſe, verum etiam Bactrianorum regem ab illis tanquam falſis ſuperſtitionibus retrahere ſtuduiſſe. Quibus conatibus Z. animum adeo incenſum eſſe tradunt, ut omni incitamentorum genere uteretur, quibus Guſtaspem ad excutiendum inimici ſui jugum, et religionem ſuam armis tuendam ac proferendam impelli poſſe ſperaret. Tantam quoque hujus viri eloquentiam atque apud regem auctoritatem fuiſſe, vt Turaniorum principi bellum indiceretur, quod per multos annos ſummo ardore ſed varia fortuna dubioque eventu geſtum ſit. De belli vero hujus auctoris exitu diverſa fama eſt. Secundum quosdam enim Z. non longe poſt primam Guſtaspis victoriam Bactris fato defunctus eſt. Alii vero volunt, illum in quadam adverſus religionis ſuae hoſtes pugna violenta morte decubuiſſe.

Hanc brevem Z. vitae deſcriptionem neminem quidem libero, et nullis ante opinionibus occupato animo legere poſſe arbitror, quin omnibus ejus partibus rite ponderatis tandem pronuntiet: Parſos Zoroaſtrem ſuum non ſolum Moſis et Chriſti verum etiam Muhamedis ſpoliis ornaſſe; neque igitur illos in hac narrationis ſuae parte magis

fidem mereri, quam in ceteris, in quibus non ſolum eâ ſilent, quae ſub DarioHyſtaspide, atque ab ipſo hoc rege geſta ſunt, verum etiam ea tradunt, quae certiſſimis Graecorum monumentis refelluntur. Quis enim gentis hujus ſcriptor nominari poteſt, qui uno tantum verbo Guſtaspis Bactrianae provinciae praefecti, bellorum porro ab ipſo cum Turaniorum principe geſtorum, et novae denique religionis per illud tempus invectae, armisque propagatae mentionem feciſſet?

Vix vero Parſorum credulitatem, qua omnia hactenus allata fabularum portenta Z. adſcribunt, tantam eſſe exiſtimo, quanta eorundem mihi ignorantia et pertinacia videtur, qua Z. religionis ſuae, cui noſtra aetate addicti ſunt, vel auctorem vel reformatorem faciunt. Hanc tamen inanem eorum magniloquentiam in praeſenti non exagitabo, quum alio loco et tempore evidentiſſimis argumentis demonſtraturus ſim, eam Deos colendi rationem, quam pluribus abhinc ſaeculis tenuerunt, a priſca gentis hujus religione (quidquid etiam pro utriusque concordia attulit Anquetil Mem. de l'Academie des Inſc. T. XXXVII. 571. etſq.) adeo diverſam, atque multis Chriſtianorum, Muhamedanorum et Indorum opinionibus, ritibus atque fabulis ita permixtam eſſe, ut vix ulla antiqui Perſarum cultus veſtigia remanſerint.

Ad ſcripta denique Z. quod attinet, omnes uno ore fatentur, virum hunc multa librorum volumina reliquiſſe. Neque in hoc noſtrae tantum vel paucarum retro aetatum Parſi conſentiunt: in eadem fuerunt opinione omnium aetatum Perſae, quotquot a ſeptimo aerae noſtrae ſaeculo ad noſtra usque tempora vixerunt, uti ex ſcriptorum teſtimoniis apparet, quae Anquetilii diligentia congeſſit (T. 38. 187. Mem. de l'Acad. des Inſc.). Per longum porro hocce temporis ſpatium iidem fere tituli univerſo Z. librorum complexui inſcripti fuerunt: omnia enim viri hujus opera vel Zend et Zend-Aveſta vel Aveſta etiam et Zend-Pazend-Voſta vocabulis appellata ſunt. Ab hoc mul-

multorum saeculorum consensu solos tantum Persas Chardini aequales recessisse comperio. Testatur nempe gravissimus auctor, sua tempestate non tantum inter Gebros sed omnes fere Orientis populos eam obtinuisse opinionem, magnum quoddam opus Zend-Pazend-Vosta inscriptum, dudum vero perditum non Z. sed Abrahamum auctorem habuisse. His rite ponderatis fatendum est, quemvis, qui famae de Z. scriptis inter Persarum majores disseminatae antiquitatem negare, eamve non longe ante tempora nostra ortam esse statuere vellet, justae suspicionis et dubitationis terminos excessurum esse.

Longe vero alia quaestio est, an nostrorum vel superiorum temporum Parsi Z. scripta integra et incorrupta durare vel quondam crediderint, vel adhuc judicent. Haec quidem quaestio sine ulla hesitatione affirmanda foret, si solo Anquetilii testimonio et judicio stare vellemus. Hic enim pluribus locis (inprimis T. 38. Mem. de l'Ac. des Insc. p. 179.) asseverat, nullum unquam Persam dubitasse, utrum sacri gentis suae libri Zoroastri, an vero aliis auctoribus adscribendi essent. Hoc vero loco dissimulare non possum, unius viri testimonium, omnium reliquorum, certe fide dignissimorum scriptorum auctoritate, et sua prope ipsius confessione confutari. Omnes enim Persarum sacerdotes, quibuscum tum Olearius (T. II. 777. in fol.) et Grose (Voy. to the East Ind. I. 223.) tum Tavernerius et Chardinus (ll. cc.) collocuti sunt, sine ullis ambagibus negarunt, e libris istis, qui Z. quondam crediti fuerint, genuini quidquam supereresse. Ne quis tamen putet, hoc tantum Parsorum nostri vel superioris saeculi judicium esse unicum tantum sed valde memorabilem locum Arabis scriptoris, qui ante quingentos fere annos floruit, locum citabo, qui neminem amplius dubitare finit, istius quoque aetatis Persas Z. scripta dudum cum pristinis gentis suae artibus atque doctrinis exstincta credidisse *d*). Quotquot praeterea vel ante hunc auctorem vel postea

d) Lorsqu' Alexandre le Roumi se fut emparé de l'Iran - - - il fit bruler tout ce, qu'il y avoit de livres des Perses - - - de maniere qu'il ne resta personne, qui possedat la science dans un de-

ſtea quoque de Z. operibus mentionem injecerunt; ii omnes non ita de illis loquuntur, tamquam ſuis illa manibus verſaverint, verum potius tanquam incertam atque obſcuram de iis famam per manus traditam acceperint, atque ad poſteros iterum propagare voluerint: ſine dubio longiores in illis recenſendis futuri, ſi ea ipſis uſurpare licuiſſet. Ne ipſe quidem librorum Z. adſcriptorum editor celare poteſt, eam ad noſtra usque tempora inter Gebros durare opinionem, atque in eorundem quoque monumentis teſtatam eſſe, Z. commentarios dudum ipſis ereptos eſſe, ſeque propterea non antiquo more priſcis ac ſolennibus verbis Deum Deosve precari poſſe (T. 38. Mem. de l'Acad. des Inſc. 216. p.).

Per plura itaque ſaecula hoc inter Parſos quaſi in confeſſo fuit nulla ſeſe amplius genuina et incorrupta Z. opera poſſidere. In hoc ſatis conſentientes tunc demum inter ſe diſcrepare, atque ſuam quisque opinionem ſequi incipiunt, quando de modo et tempore, quo Z. libri interierint, deque librorum, quos tanquam fidelem religiorum ſuarum cuſtodiam venerantur, antiquitate quaeritur. Quidam enim plane ſe neſcire fatentur, qua tempeſtate quave iniqua fortuna Zend-Aveſta perierit: (vide Groſe et Chardin ll. cc.) alii vero narrant, Arabas orbis terrarum raptores et ſua tantum amantes inter cetera gentis ſuae monumenta Z. quoque libros flammis tradidiſſe. (Tav. l. c. et Anq. l. c. 217. 18.) Plurimi denique hanc omnium minime probabilem opinionem tuentur; Alexandrum non ſolum imperii quondam Perſici everſorem, verum etiam Z. operum perditorem

degré convenable, ou qui eut conſervé les monumens hiſtoriques. Tous les memoires et toutes les ſciences reſtèrent ainſi abolis, anéantis. Sous les Aſchkanides les troubles furent cauſe, que l'on reuſſit peu dans la recherche de la ſcience. — Dans la ſuite Ardeſchir Babekan etant ſur le trone de Perſe ordonna dedreſſer l'hiſtoire de ſon regne, et montra un deſir ardent, de faire revivre la ſcience. Les Mobeds ſ'aſſemblerent donc et compoſerent beaucoup de livres. Après lui, les Rois Saſanides ſuivirent la meme conduite. Ainſi l'hiſtoire des Saſanides eſt la plus exacte des hiſtoires.

rem extitiſſe. Non minus diſſentiunt Parſi de eorum librorum antiquitate. quos recentiori aetate veluti ſacros ſecuti ſunt. Quidam enim illos vix ultra quatuor ſaecula aſcendere opinantur (Richardſon f. 3.); alii vero antiquiſſimos, quos ipſi poſſideant libros, Yesdegerdis ultimi Perſarum regis temporibus ſcriptos eſſe tradunt (vid. Chard. l. c.) alii denique ſibi perſuaſerunt, (Anq. T. 38. Mem. de l'Ac. des Inſc. 217.) Perſarum Magos poſt fatalem Z. operum conflagrationem ſtatim conveniſſe, atque praeclara doctoris ſuis monumenta quanto potuerint ſtudio reſtituere, atque e doctiſſimorum hominum memoria tranſcribere conatos eſſe; et horum itaque ſacerdotum diligentia ea volumina recuperata eſſe, quae Anq. Zendaveſta nomine vulgavit. Huic vero ſententiae non ſolum omnium, quos hactenus adduxi, verum etiam antiquiorum Parſorum judicia repugnant, quae paulo ante nominatus duodecimi ſaeculi ſcriptor nobis ſervavit. Hujus enim aetatis Perſae primum negabant, ex ingenti illo incendio, quo Z. libri deleti eſſent, quidquam vel ſervatum vel recuperatum eſſe: deinde teſtabantur, ſub Ardiſchir demum regno, qui primus e Saſanidarum gente Perſis imperavit, exſtinctas funditus artes atque diſciplinas revocari, et libros denuo ſcribi coeptos eſſe. Quodſi horum omnium teſtimonia cum eorum, quos Anquetilius ſequitur, auctoritate comparamus *e*); non poſſumus dubitare utra pars nobis ſequenda ſit, quum

e) Quamvis illius epiſtolae, quam Anquetilius citat T. 38. p. 216. auctoris teſtimonium viri hujus de librorum ab ſe editorum vetuſtate opinioni omnium maxime faveat, tantum tamen abeſt, ut illud pro vero recipiat, ut illud potius infirmare omni ſtudio allaboret. Verebatur nimirum vir callidus et ſagax, librorum, quos ipſe Z. tribuit, auctoritatem vel prorſus perituram eſſe, vel apud multos ſaltem ſuſpectam redditum iri, ſi hoc concederetur, omnia quondam Z. opera igne deleta, et pauculas tantum eorum reliquias e fallaci et lubrica hominum memoria iterum collectas eſſe. Probare igitur ſatagit, nihil incredibilius eſſe, quam Alexandrum mitiſſimum Perſarum victorem barbara crudelitate in perdomitae gentis monumenta ſaeviiſſe, quum certum ſit ne injuſtiſſimos quidem hujus regis obtrectatores ejusmodi flagitium unquam ipſi objeciſſe. Monet praeterea, vix cogitari poſſe, quomodo Alexander, ſi tale etiam facinus mente concepiſſet, omnia Z. librorum exempla Magorum diligentiae extorque-

re

quum illi qui Z. opera jactant, ipsorum quoque librorum novitate et futilitate refellantur.

Licet vero Parsi ea vanitate essent, ut verorum Z. scriptorum possessione gloriarentur, non tamen propterea ipsi eorumque defensores flagitare possent, ut ipsorum decretis staremus, eaque tanquam divina oracula sine ulla contra dicendi, aliterque sentiendi libertate accipere necesse haberemus. Quis enim nescit, nullam unquam antiquam doctamve gentem extitisse, quae non prius ipsa decepta alias postea fefellerit, et novorum ac fraudulentorum hominum captiosos libros initio quidem sibi obtrudi passa, deinde vero aliis vendere conata sit? Ne pueris quidem ignotum esse potest, neque Aegyptios quondam et Phoenicum civitates, neque eruditissimos omnium populos, Graecos atque Romanos, adversus ejusmodi fraudes satis sibi cavisse, verum inter omnes potius hasce gentes falsorum librorum acervos extitisse, quibus illustrium virorum nomina inscripta erant. Nullam vero hactenus allatam esse scio rationem, quare statuendum nobis foret, Orientis populos adversus similes fraudes et insidias magis se muniviſſe. Quidquid potius librorum ex istis regionibus ad nos perlatum est, id omne fateri nos cogit, gentes orientem versus sitas nullum non fabularum et fictorum librorum genus multo majore aviditate et credulitate arripuisse, quam illas quas paulo ante nominavi nationes. Doc-

re potuerit. Hinc igitur concludit, caeteros forsan libros, qui ad Medicinam aliasve disciplinas pertinebant, vel victorum saevitia, vel Magorum incuria atque desidia intercidisse, religiosos vero commentarios sine dubio Persarum industria integros, nulloque per ignem transitu facto servatos esse, hisque Vendidad inprimis annumerari oportere. Ego quidem nescio, an haec argumentandi ratio aliis satisfecerit: mihi saltem persuasum est, e Parsorum errore, quo Z. librorum interitum Alexandro imputant, longe alia sequi, quam Anquetilius inde efficere voluit. Quamvis enim facile concedam, Parsos Macedonum regem falsi criminis insimulare, manet tamen illorum testimonium et communis omnium opinio, Z. libros clade quadam dudum ipsis ereptos esse. Si quid igitur judicare possum, erronea haec opinio horum quidem hominum ignorantiam, minime vero librorum ab Anquetilio editorum antiquitatem probat.

ctorum enim virorum ſagacitate atque induſtria demonſtratum eſt, non ſolum Indorum Brachmanas, verum etiam Sinenſes infinitam paene librorum multitudinem imperii ac religionum ſuarum conditoribus affinxiſſe. Quandoquidem igitur certum eſt, omnes populos magnificis falſorum librorum titulis deceptos eſſe; illum profecto neque temeritatis neque nimiae dubitandi libidinis accuſari poſſe puto, qui ſolam Perſarum opinionem et fidem ſufficere negat ad librorum, quos Z. vindicant, auctoritatem probandam, quique praeter illorum teſtimonia firma etiam argumenta requirit. Quin etiam confido, omnes ,quos gentis hujus fata et praeſentem conditionem paulo accuratius explorare non pigebit plures rationes inventuros eſſe, quare ipſius auctoritas magis quam aliorum populorum fides ſuſpecta eſſe debeat. Miſeri enim hujus popelli ſacerdotum tanta ſimul ignorantia atque in peregrinis hominibus fallendis audacia atque calliditas eſt; totius porro ipſi aliorum fraudibus circumventi ſunt, aliosque iterum decipere voluerunt, ut ſibi ipſi omnem fidem abrogaſſe merito dici queant. Nihil in praeſenti opus eſt, incredibilis eorum inſcitiae documenta afferre, quum omnes, quotquot cum illis collocuti ſunt, illam teſtati ſint, nec ipſe Anquetilius eam neget. Hoc loco monuiſſe ſufficiet, omnem fere illos rerum a majoribus geſtarum memoriam perdidiſſe et nulla inter ipſos annalium monumenta exſtare, e quibus priorum aetatum mores, conſuetudinem, religionis ac vivendi rationem cognoſcere poſſint. Ob hanc ſummam litterarum ac monumentorum inopiam eo promtiores et propenſiores fuere ad quodvis fingendum vel credendum quod nemo metuendus erat, qui ex accurata priſcarum rerum et temporum notitia nova veteratorum figmenta aeſtimare vel refutare poſſet. Mirandum itaque non eſt, illos ineptiſſimas de Z. fabulas narrare, quum ne aetas quidem hujus viri ipſis nota ſit: eosdem porro religionem ſuam ex aliarum gentium opinionibus et caerimoniis conflatam in vetuſtiſſima, quae plane ignorant, tempora attollere, atque inter ipſa gentis ſuae primordia natam eſſe ſomniare: illos denique, quod ipſa veritas Anquetilium fateri coegit, unum ſaltem librum,

cui evidentiſſima recentioris aevi veſtigia impreſſa ſunt, religionis ſuae auctori adſignare. Illud vero magis admiratione dignum eſt, tantam horum hominum ignorantiam et credulitatem cum impudentiſſima mentiendi audacia, et verſutiſſima calliditate conjunctam eſſe, quibus vitiis Anquetilii inprimis patientiam adeo exercuerunt, ut nemo facile in poſterum eorum verbis fidem adhibiturus ſit. Poſtquam enim Fraſeri aliorumque diligentia ac labores illos docuiſſent, ipſorum libros a noſtris hominibus ſedulo conquiri, et magna interdum pecunia comparari; felicem ſibi occaſionem oblatam eſſe crediderunt, ex honeſta hac ſed non prudenter ſatis diſſimulata aviditate amplum lucrum faciendi. Plures igitur, iique dignitate atque auctoritate inter ſuos maxime conſpicui ſacerdotes Anquetilium omni fraudum et inſidiarum genere aggreſſi ſunt, quarum vel humillimum e plebe pudere debuiſſet. Saepius ipſi novos et nullius pretii commentarios pro antiquis, vel mutilatos pro integris offerebant: pertinaciter porro negabant, ſe libros quosdam valde ipſi optatos poſſidere, quos tamen ipſe poſtea in templo quodam deprehendebat. Eorumdem hominum impudentia tam immanis erat, ut ſordidarum harum artium et machinationum convictine commoverentur quidem, neque ullum pudoris ſignum oſtenderent: lucri denique cupiditate tam coeca tamque turpi flagrabant, ut ſe invicem maledictis lacerarent, et ea tantum conditione Anquetilio opem ſuam pollicerentur, ſi putidos quosdam libros, quorum ipſos taedebat, grandi pecunia ab ipſis redemiſſet. Quum igitur ipſe Anquetilius Parſorum ſacerdotes toties improbos et ſubdolos viros expertus ſit, mirum ſane cuique videri debet, illum tanta fiducia iſtos ſecutum eſſe, atque ſimilem inconſiderantiam a lectoribus ſuis quodammodo flagitaſſe. Ego quidem nullus dubito, eosdem homines, qui Z. libros ipſi vendiderunt, Abrahami etiam aliorumve priſcorum virorum opera jactaturos fuiſſe, ſi ea ab ipſo quaeri ſuſpicati eſſent.

Quum

Quum igitur hactenus a me demonstratum sit, maximam Parsorum partem non nostrae tantum et superiorum aetatum sed plurium retro saeculorum de Z. scriptorum possessione sibi vindicanda ne cogitasse quidem, singulos vero sacerdotes, qui viri hujus monumenta apud se latere, mentiti sunt, nullam prorsus fidem mereri; alia sane ratio ineunda est, ut tandem cognoscamus, utrum volumina illa, quae Anquetilius primus vulgavit, ab ipso Z. conscripta sint, vel ipsius saltem doctrinae nullis peregrinis opinionibus corruptae summam contineant, an vero eadem tanquam spuria et recentiori aevo conficta rejicienda sint. Ad hanc quaestionem recte persolvendam necesse est, primum tam in praesentem quam in antiquiorem Persarum gentis statum diligenter inquirere, deinde vero sine ullo partium studio sermonem, quo libri Z. nomen prae se ferentes exarati sunt, nec non caerimonias et dogmata in ipsis memorata cum priscorum Persarum lingua, opinionibus et ritibus conferre.

Quicunque igitur ingentes Persarum clades, et crebras imperii ipsorum conversiones animo secum reputat, quibus florentissima quondam gens prope deleta, atque ad pauca hominum per longinquas terras disjectorum millia redacta est; illi non potest non incredibile videri, hunc populum saevissimis adversae fortunae tempestatibus jactatum e tot naufragiis, quibus universus ipse paene mersus est, veteres religiones suas et sacra volumina integra et incorrupta servasse. Haec suspicio sensim crescat, atque ad firmam fere persuasionem augeatur necesse est, quando doctissimi rerum Persicarum investigatoris confessione testatum legimus (Richardson's Dissertation on the Language, Litterature, and Manners of Eastern Nations, Oxford 1778. in 8vo.), Persarum posteros non solum fabulosa Deorum heroumque regna narrare, quorum Herodotus ceterique Graecorum scriptores ne verbo quidem mentionem faciunt, verum etiam Cyri imperii sui conditoris, nec non Cambysis, Darii Hystaspidis, et Xer-

xis res geſtas quaeque adverſus Graecos ſuſceperunt bella prorſus ignorare: eosdem porro obſcuram tantum famam de Alexandri victoriis genti ſuae adeo exitioſis accepiſſe: poſtremo de ingenti librorum multitudine, qui per longum temporis intervallum, quo poſt Arſacidarum dominationem auguſtum Cyri ſolum a regibus ex ipſa Perſarum gente oriundis occupatum fuit, conſcripti ſunt nihil praeter paucos eorum titulos, et miſeras quasdam reliquias Arabum diligentia ſervatas eſſe *f*). Quum igitur calamitoſis aliorum gentium irruptionibus, et intolerando maxime Muhamedanorum imperio omnis fere priſcarum rerum memoria, et recentioris etiam aevi monumenta exſtincta ſint; nemini facile probabile videri poteſt, Z. libros eorum hominum furorem evaſiſſe, qui ſiderum et divini ignis cultores eorumque profanos aeque ac religioſos commentarios ferro ac flammis crudeliſſime perſecuti ſunt.

Ultra hanc tamen licet maxime veriſimilem opinationem nobis progredi non liceret, niſi ipſos libros, qui Z. eſſe feruntur, inſpiciendi et examinandi occaſio nobis oblata eſſet. Poſtquam vero Anquetilii laboribus ea volumina nobiscum communicata ſunt, quae Perſarum, uti ipſe quidem teſtatur, opinione et ſuo ipſius judicio vel ipſum Z. auctorem habent, vel aetatem ſaltem hujus viri attingunt, fidentius ſane pronunciare, et ſine ulla dubitatione affirmare poſſumus, haec ſaltem volumina neque ad Z. aliumve ipſi aequalem

f) Non ignoro quidem, doctum hunc virum, in ſequentibus Graecorum auctorum fidem vehementer impugnare, eorumque narrationibus ineptas et male cohaerentes recentiorum Perſarum fabulas longe anteferre. Neque tamen dubito, evidentiſſima Perſarum ignorantiae documenta ab ipſo allata prae ipſius argutulis concluſiunculis ſequi, quibus omnem veteris hiſtoriae fidem evertere conatur. Dolendum profecto eſt, acumine et doctrina praeſtantem ſcriptorem eruditiſſimae gentis hiſtoricos de quorum fide nemo unquam dubitavit, quique vel ſua vel patrum memoria res geſtas tradiderunt, adeo ſuperbe contemnere et inanibus contra rudium Perſarum auditionibus tantum tribuere potuiſſe, quorum monumenta omnia fere periiſſe ipſe fatetur.

lem ſcriptorem referri poſſe, neque etiam illas opiniones et caerimonias continere, quae ſub antiquiorum gentis hujus regum imperio in Perſide obtinuerunt.

Primum igitur, et, ſi quid judicare poſſum, invictum argumentum, quo recentior horum librorum origo demonſtratur, cum aliis doctis viris e ſermone repeto, quo illi praeſertim, quorum maxime laudatur antiquitas, conſcripti ſunt. In utraque enim lingua, tam Zendica quam Pehlvica, quibus horum librorum auctores uſi ſunt, multa vocabula occurrunt, quae ex Arabum ſermone derivata eſſe multis exemplis harum rerum idonei judices, Jones (Lettre a M. Anquetil p. 38. 39.) et Richardſon (l. ſupra cit. p. 13. 231.) oſtenderunt. Jam vero conſtat, Arabum linguam ſeptimo demum poſt Chriſtum natum ſaeculo cum ipſa gente in Perſiam irrupiſſe, neque igitur dubitari poteſt, omnia ſcripta, quae vocabula inde petita continent, neque Z. neque alii cuidam ejusdem antiquitatis auctori tribui poſſe. Altera porro harum linguarum, quam Zendicam vocat Anquetil, quamque Perſarum ſermonis longe antiquiſſimam formam eſſe exiſtimat, ab iſto gentis hujus ſermone, qui multis abhinc ſaeculis viguit et adhuc viget, adeo ſono et litteris abhorret, ut Richardſon illam ab hoc non ſolum penitus diverſam eſſe judicet verum etiam neget, rudem ejusmodi, tamque aſperis ſonis et vocabulis refertam linguam Perſarum ore unquam pronuntiari potuiſſe. Conjicit igitur vir doctiſſimus, eam recentiori aevo a Perſarum ſacerdotibus propterea inventam fuiſſe, ut ſuperſtitiones ſuas et ſacras nugas talibus verborum nodis implicare poſſent, quos praeter ipſos nemo ſolvere poſſet. Huc denique accedit, quod ſigna illa ſive litterae, quibus linguae hujus verba pinguntur, nullam prorſus ſimilitudinem cum iſtis characteribus habeant, quae in everſae quondam Perſepoleos ruinis inveniuntur, quod nunquam accidere potuiſſet, ſi hujus urbis conditores, quos Darium Hyſtaſpidem ejusque ſucceſſores fuiſſe exiſtimo, eandem cum librorum Zendicorum auctoribus linguam uſurpaſſent.

Quando vero a ſermone, quo libri ab Anquetilio vulgati ſcripti ſunt, ad ipſos hoſce libros nos convertimus; nihil illos continere deprehendemus, quod antiquitatem vel priſcae Perſarum religionis ſimplicitatem ſapiat: innumera contra cuivis occurrent, quibus opinio de recentiore eorum origine confirmabitur. Quis enim quaeſo ejusmodi commentarios Z. aſſignare ſuſtinebit, in quibus infinita arborum, animalium, hominum ac daemonum nomina, veteribus Perſis inaudita, nec non plurimae externae eaeque ſera demum aetate invectae opiniones, ſuperſtitiones et caerimoniae inveniuntur, quas ab antiquorum Perſarum doctrinis, et ritibus toto caelo diverſas eſſe certo ſcimus?

Omnia haecce falſis Z. libris vere et ſine ulla cavillatione objici; priores ſtatim eorum ſectiones documento ſunt, quibus Izeſchne et Vispered tituli praefixi ſunt. Uterque liber maximam partem ex inſulſis precum formulis et multo ineptioribus praeceptis conſtat, quibus ſacrorum peragendorum ratio ſacerdotibus traditur. His vero nullo rerum ordine ſervato modo Zoroaſtris cum Oromasde colloquia modo aliarum perſonarum conſabulationes et narrationes interpoſitae ſunt. Neutrum tamen horum librorum Zoroaſtrem auctorem habere, vel ipſius aetate natum eſſe, primum quidem exinde intelligitur, quod non ſolum Arabica vocabula in illis occurrunt, verum etiam regis cujusdam nomen adducitur, qui ſexto demum poſt Chriſtum natum ſaeculo Perſarum genti imperavit. (vide Jones l. c.) In iisdem porro libris multi viri, quos virtus ſua ac pietas, vel humana quoque auguſtior origo conſecraſſe creditur, praeter hos vero ſacra quaedam arbor, nec non purarum animantium, aliarumque rerum incredibilis multitudo invocantur, quas Perſarum majores vel non cognoviſſe, vel nullis ſaltem honoribus affeciſſe veterum ſcriptorum ſilentio demonſtratum eſt. Quis enim Graecorum unquam vel Hom vel Demſchijd aliosve homines nominavit, quos harum nugarum inventores tanquam divinos heroas omni laudum genere celebrant?

(p.

(p. 107.) Quis porro unquam audivit, veteres Perſas vel equum, quem Jovi ac ſoli mactabant, vel etiam taurum, vel certam denique arborem Hom appellatam inter ſacras et precibus venerandas res collocaſſe? Caeteras vero res, quae praeter citatas p. 131. etſq. eodem honore, dignae judicantur, ne nominabo quidem, quum eorum tantus numerus ſit, ut nihil fere relinquatur, quod non certis quibusdam temporibus ſolennibus verbis appellandum eſſe horum librorum auctores praeceperunt. Praeter has vero fabulas et ſuperſtitiones ab antiquo Perſarum cultu penitus abhorrentes alias non paucas opiniones in iſtis libris invenio, quas a Muhamedanis vel ab Indorum Brachmanibus ad Parſos tranſiiſſe dubitari non poteſt. A prioribus inſulſa fabula de fatali illo ponte derivata eſt, quem Perſae Muhamedem ſequentes ſuper horrendas impiorum hominum ſedes jactum eſſe, et ſolam ad beatarum animarum domicilia viam patere ſibi perſuaſerunt *g*). Indicae vero originis ſunt malorum Daemonum nomina, quos utraque gens latino vocabulo Devs appellat, (vid. de Indis. Roger. I. 8. Dow. I. p. 27. 28.) Albordi praeterea montis miraculum, (p. 88.) ab Indorum Merouwa nomine tantum diverſum, (Rog. I. 8.) deinde ſacrum illud lignum quod a Parſis Hom, ab Indis vero vel Kolpo, vel Touloſchi vocatur. (Ezour-Vedam II. 195.) His manifeſtis falſae ſtirpis indiciis hoc denique adjungo, quod in his libris aliae a Z. diverſae perſonae loquantur, ipſumque Zoroaſtrem precibus ſuis ita venerentur, ut coecum profecto illum eſſe oporteret, qui haec omnia ſecum reputans hos tamen commentarios a Z. ſcribi potuiſſe ſtatueret. (vide T. I. P. II. p. 102. 125. 131. in pr. 127. 148. 154.) Quem vero taedium, quod cum harum nugarum lectione conjunctum eſt, non ita deterret, ut ipſum eos intentione quadam inter ſe conferre non pigeat: is non poteſt non in illam ſuſpicionem adduci, haec Parſorum volumina non modo antiquo aevo, ſed ne eodem quidem tempore,

g) Parſi pontis hujus nomen tantum mutarunt. Vocant nempe illum Tchinavar, quum Muhamedis ſectatores eum Poul-Serrho nominent. vide Chardin. T. VII. p. 50. in 12.

pore, neque ab eodem auctore conscripta esse. Utrumque enim tam ex incredibili rerum confusione, quam ex continuis earundem ineptiarum repetitionibus haud improbabiliter conjicitur.

Jam vero ad Vendidad librum paulo diligentius examinandum progredior, quem maxima apud Persas auctoritate esse, eorumque opinione solum integrum atque inviolatum servatum esse Anquetilius testatur. Tantum vero abest, ut hoc volumen ceteris antiquius vel praestantius esse judicem, ut potius innumeris ejus locis innixus fidenter pronuntiem, illud omnium, quos Anquetilius edidit operum maxime insignes ineptias, nec non plurima et evidentissima recentioris aetatis vestigia continere. Quisquis vero putidae hujus scriptionis auctor fuit, ille hoc sibi inprimis proposuisse videtur, ut primum antiquiorum heroum facta, nec non Oromasdis opera, et Arimanii machinationes exponeret, deinde bonarum actionum dignitatem et praemia, malarumque culpam et poenas, praesertim vero rationes explicaret, quibus omnis generis sordes ac flagitia expiari atque ablui possint. In omnibus hisce enarrandis ita versatus est auctor, ut cuivis appareat, illum iis temporibus vixisse, quibus misera et superstitiosa Parsorum plebs a sacerdotibus oppressa atque in eorum quasi servitutem redacta erat, quippe qui immani peccatorum ac piaculorum multitudine callide inventa meticulosos homines ita constrixerunt, ut vix se commovere audeant, et nihil fere agere vel suscipere possint, quin in fictum aliquod crimen incurrant, atque culpae liberationem ab animorum suorum dominis emere cogantur. Nihil dicam de inepta humanarum actionum aestimatione, qua verae illorum vel dignitatis vel indignitatis nulla ratio habita est: (p. 187. etsq.) tacebo quoque ridicula peccatorum supplicia, quae omnia fere in majore vel minore plagarum ingentibus loris inflictarum numero consistunt, quaeque inter Persas quondam locum habuisse nemo veterum testatus est: illa denique peccata praetermittam (p. 392.) quae libri hujus auctor sola aeternis paenis digna judicavit: his omnibus vel omissis

vel

vel leviter tactis ea tantum loca indicabo, in quibus vel externae et recentiori aevo natae opiniones et superstitiones vel ejusmodi portenta deprehenduntur, quae quivis mediocriter doctus a prisco Persarum cultu maxime abhorrere intelligere possit. In hoc igitur Vendidad praeter admiranda antiquiorum heroum facta, quorum unus gladio suo terram divisisse dicitur (p.271.), praeter fatalem porro pontem, et divinum illum Taurum (de quibus quid statuendum sit, supra judicavi) nova quaedam monstra narrantur, quae antiquis Persis cognita fuisse prorsus incredibile est. Legant quaeso qui tantum molestiae sibi ipsi imponere non gravabuntur, quam magnificis verbis canum sanctitas, et ceterae virtutes, coelestis porro cujusdam avis divinitas p.374. etsq. animantis denique aquaticae portentum praedicetur, quod multa canum utriusque sexus millia generasse dicitur: et tunc videant, an hisce similia in ullo Romanorum et Graecorum scriptore memorata invenire queant.

Licet vero haec figmenta antiquis Persis incognita fuisse contendam: ego tamen valde dubito, Parsorum sacerdotes ea ab ullo, cui immixti fuerunt, populo accepisse. Multo credibilius est, eadem vel ab hujus libri auctore vel ab aliis inepti ingenii hominibus inter ipsos Parsos inventa esse. Praeter haec vero aliae opiniones et superstitiones in eodem libro occurrunt, quas a Mahumedanis et Indis ad Parsos transiisse certum est. Harum enim ineptiarum artifex non solum de malorum geniorum utriusque sexus innumerabili multitudine eadem profert, quae Indorum sacerdotes de illis credere Rogerius testis est, (II. 6.) verum etiam ad averruncandos istos daemonas eorumque insidias repellendas eadem prorsus remedia, praescribit (vid. Anq. 325-27. Rog. I. 16.) *h*). Ejus-

h) In nulla profecto alia re magis ab antiqua religione desciverunt Parsi, quam in adoptandis his fabulis de infestis utriusque sexus numinibus eorumque connubiis. Ex Herodoto enim notum est, antiquos Persas illos pro stultis et desipientibus declarasse, qui divinas naturas humana figura vel effingerent vel cogitarent.

Ejusdem porro originis ſunt impurae iſtae atque omnibus ſordibus ſpurciores expiationes et ablutiones, quas hujus libri auctor inprimis commendat, quibusque Parſos adhuc uti fide digni ſcriptores tradunt. Docet nempe, nihil efficacius eſſe ad mentem pariter et corpus purgandum, quam ſi quis bovis foeminae urinam vel bibat, vel ea ſaltem abluatur et conſpergatur. Sordidum hunc et ſingularem morem non ſiluiſſent veteres ſcriptores, ſi inter Perſas ante ipſorum in Indiam adventum unquam viguiſſet (p. 307. 27.).

Ex alio vero fonte fluxere, quae libri hujus auctor (p. 418.) de ultimo quodam Judicii die affert, quo bonos a malis ſeparatum, omnibusque hominibus pro cujusque anteactae vitae ratione vel aeterna praemia vel ſempiternas poenas decretum iri ait. Haec enim, ſicuti ingentis ſerpentis, quo Arimanius ſignificatur, appellatio (p. 315. 428.) non ex antiquis Indorum ſuperſtitionibus verum potius vel ex Muhamedanorum Perſarum, vel etiam ex illorum Brachmanum ſcriptis hauſta ſunt, qui ſacras Iſraelitarnm et Chriſtianorum res cognitas habuerunt.

Hunc vero Vendidad librum alii exiguae molis commentarii excipiunt, quos ipſorum fautor et editor Jeſchts Sades titulo uno volumine complexus eſt. Parvae vero hae ſcriptiunculae facilem cuivis laborem reddunt, qui illorum antiquitatem impugnare ſatagit. Easdem enim neque Zoroaſtri neque etiam alii cuidam in Perſide nato auctori adſignari poſſe, ex eo ſatis apparet, quod in illis Zoroaſtris poſteri, tum ſacerdotis, qui Anquetilii praeceptor erat, majores, denique Indorum manes, quibus ſuperſtites vexari opinio eſt, memorantur. (p. 41. §3. 137.) Quod vero non unum, neque etiam eundem auctorem habeant, a quo Izeſchne et Vispered libri conſcripti ſunt, primum ex ſermonis diverſitate, deinde illinc etiam intelligitur, quod in illis eaedem fere precum formulae, quae in hi-

ſce

ſce praeſcriptae erant, ſaepius repetuntur, quod accidere non potuiſſet, ſi omnia haecce ſcripta ab una eademque manu exarata eſſent. Praeter haec vero non dubia externae et recentioris originis ſigna eaedem quoque fabulae et ſuperſtitiones in illis recurrunt, quas in praecedentium commentariorum recenſione peregrinas eſſe demonſtravi.

Ultimum librorum ſub Z. nomine editorum, qui Boundeheſch inſcriptus eſt, ſine ullo examine dimittere poſſem, quum ipſe Anquetilius fateatur, illum non ante ſeptimum aerae noſtrae ſaeculum ſcribi potuiſſe, quod non ſolum Z. Zend-Aveſta, verum etiam poſtremae Perſarum regum familiae in illo citentur. Quum vero idem auctor ſibi non ſatis conſentiens hunc Boundeheſch pro antiquiſſima Z. reliquiarum compilatione habeat, neque ab eorum opinione procul abeſſe videatur, qui illum locis quidēm aliquot corruptum ſed ipſius tamen Z. opus eſſe exiſtimant, paucis oſtendam, hujus commentarii ementitam originem ex aliis quoque ſignis quam ſola Zend-Aveſta, et ultimorum Perſiae regum commemoratione cognoſci poſſe. In omnibus nempe libri hujus paginis non ſolum ſupra jam confutatae fabulae de portentoſo et ſacro bove, de immenſae altitudinis monte Albordi, aliaque Indorum figmenta occurrunt, verum etiam multo plura et evidentiora, quam ſuperiores libri continent, Iſraelitarum hiſtoriae, et Chriſtianorum religionis veſtigia deprehunduntur. Duo tantum exempla adducam, e quibus apparet, hujus libri auctorem peregrinas religiones accuratius cognitas habuiſſe, quam ceteros ſcriptores, quorum monumenta hactenus recenſui. Primum itaque hoc memorabile eſt, illum de felici quodam hominum ſtatu loqui, cujus nemo ante illum mentionem fecerat, ſimulque adjicere, hanc felicitatem prohibitorum quorundam fructuum eſu olim perditam fuiſſe. II. 378. Praeterea ſupremum judicii diem ita deſcribit (p. 412-14.) ut ille totum hunc locum e ſacris Chriſtianorum libris deſumſiſſe videri poſſet, niſi etiam de ſuo quaedam adjunxiſſet. His igi-

tur aliisque similibus locis commotus nihil verisimilius esse arbitror, quam librum hunc ceteris omnibus recentiorem esse.

Quum igitur satis hactenus a me demonstratum sit, omnes commentarios Z. adscriptos vel fabulas continere antiquis Persis inauditas, eorumque religionibus prorsus contrarias, vel ejusmodi quoque opiniones et caerimonias in illis inveniri, quae multis post Z. saeculis natae sunt, singularis profecto et intolerandae pervicaciae foret, horum librorum causam in posterum suscipere, eosque ab antiquo quodam viro conscriptos, insequentibus vero temporibus leviter corruptos fuisse, contendere velle *i*).

Licet vero opinionem meam de Z. libris satis confirmasse mihi videar, et ea quoque, quae in contrariam partem dici possent, ipsis illis argumentis, quibus causam meam defendi, refutata esse persuasum habeam; non gravabor tamen sigillatim praecipuas rationes examinare, quibus horum librorum patronus eorum auctoritatem et antiquitatem probare conatus est. (Mem. de l'Acad. des Insc. T. 38. p. 170. etsq.) In hac vero defensione ita versatus est Anquetilius, ut non tantum ipsius acumen desiderare, verum etiam de ipsius fide et sinceritate merito dubitare possis, nisi forsan quidquid peccavit mollius interpretantes dicere volumus, doctum ceteroquin virum nimio causae suae amore abreptum earum rerum, quas ipse probe noverat, aliisque saepe locis testatus erat, ita interdum oblitum esse, ut inscius sibi ipse contradiceret. Quis enim sine ejusmodi excusatione primum ejus argumentum ferre posset, quod pro librorum Parsicorum auctoritate in medium protulit, quodque totum Parsorum,

i) In nullo eorum, neque priscorum Persiae regum facta, neque vetustissimorum Persarum sacrificia, neque eorundem denique numina describuntur, uti illa fide dignissimi Graecorum scriptores tradiderunt. Quicunque vero vel Dii vel ritus antiquioribus nomine aliave ex parte similes in illis memorantur; ii omnes insulsis fabulis ita transfigurati sunt, ut pristinam eorum formam vix ac ne vix quidem agnoscere possis.

rum, quorum nulla prorſus fides eſt, confeſſioni et judicio innititur. Nemini profecto minus conveniebat, quam ipſi, ad horum hominum teſtimonium provocare, quorum ipſe ignarantiam et malas artes omnium maxime expertus erat, neque uno etiam loco reprehenderat. — Quis porro omnem adeo ſtomachum perdidit, ut non Anq. ſubiraſci incipiat dicenti, ea volumina, quibus ipſe Zend-Aveſta titulum praefixit, nemini alii ſcriptori cum quadam veri ſpecie tribui poſſe, proptereaque igitur ad Z. referri oportere. Adeone igitur Perſarum hiſtoriam ignorabat, vel eorum potius, quae alibi ad taedium usque inculcaverat, oblitus erat, ut neque de magna librorum copia, quos ultimorum Perſiae regum tempora tulerunt, neque de Parſorum commentariis, qui ipſius judicio poſt Arabum dominatum conſcripti ſunt, cogitaret. Quum igitur ipſius confeſſione certum ſit, Parſos licet duriſſima ſervitute oppreſſos propterea tamen ſcribere non deſiiſſe, quae tandem pervinacia vel inconſiderantia eſt, negare velle, Parſorum ſacerdotes omnibus, quos ipſe edidit futilibus libris non ſuffeciſſe? — Adducit praeterea recentiorum Arabum atque Perſarum teſtimonia, ut probet, libros abs ſe editos multis ante ſaeculis extitiſſe. Dum haec vero ſcriberet, exciderat ſine dubio ex ipſius animo antiqui, quem ipſe citaverat, ſcriptoris locus, expreſſis verbis teſtantis, magnis et crebris cladibus quibus Perſarum gens afflicta fuerit, omnia prorſus antiqua monumenta deleta eſſe. Neque hoc etiam ipſi in mentem veniebat, eosdem auctores longe alios ſingulorum Z. librorum titulos referre, quam quos volumina ab ipſo edita in fronte gerunt. (vide Herbelot. in voce Zend. Hyde p. 339. et ipſum Anq. Mem. de l'Acad. des Inſc. T. 38. p. 186. 221.) Quodſi vero illud quoque effeciſſet, omnes ſcriptores, qui poſt ſeptimum aerae noſtrae ſaeculum in Aſiae regionibus floruerunt, de iisdem libris locutos eſſe, quos ipſe in terras noſtras detulit, inde profecto concludere non debebat, eosdem Z. auctorem habere. Ipſe enim lectores ſuos docuerat, illos Perſarum reges, qui Parthorum jugo excuſſo gentem ſuam in priſti-

nam dignitatem reſtituerunt, multa in rebus ſacris innovaſſe, omnemque operam dediſſe, ut quaecunque ad religionem pertinerent, ſcriptis libris comprehenderentur. Non minus jejunum et nugatorium eſt, quod dicit, omnia librorum exempla quibus tam Parſi in patria ſua ſuperſtites, quam ceteri, qui in Indiae oris ſedes quaeſiverint, utantur, maxima ſaltem ex parte inter ſe conſentire. Ut enim taceam, hanc librorum concordiam a quovis negari poſſe, quod Anq. illam e mendaciſſimorum hominum ore audiverit, hoc tamen certe quivis intelligit, eam ſi ficta quoque non eſt, ad commentariorum antiquitatem nihil prorſus pertinere. Quid enim mirum eſt, Parſorum quamvis locorum intervallis disjunctorum propterea tamen non valde diſſimiles libros eſſe, quum pluribus abhinc ſaeculis litterarum commercio inter ſe juncti fuerint, atque de omnibus inprimis vero ſacris rebus inter ſe communicaverint? *k*) Quando vero denique Anquetilius nobis perſuadere conatur, doctrinas et ritus, quorum in libris Parſicis mentio fit, cum illis optime conſpirare, quae veterum ſcriptores de Perſarum religione nobis tradiderunt; tum ſane intolerando modo vera falſis, et antiqua novis non ſine ingenio quidem ſed absque ullo judicio permiſcet. Quae enim quaeſo iſta libros inter ſe conferendi ratio eſt, qua primum ſcriptorum diverſae aetatis et fidei diſſimilia et inter ſe pugnantia loca ita torquentur, ut idem ſignificari videantur, et haec deinde lacerata et corrupta loca cum paucis magna cura ſelectis et eodem modo vexatis Parſicorum auctorum teſtimoniis ita componuntur, ut ſolae tantum ſimilitudines notentur, innumerae vero repugnantiae et diſſimilitudines alto ſilentio praetermittantur. Quodſi quis mihi hanc libertatem vel potius licentiam, qua Anquet. uſus eſt, in ſimili negotio concederet; ego fidenter ſpondeo, memet probabilioribus forſan rationibus demonſtraturum eſſe, Parſicorum librorum auctores

k) Adverſus illud argumentum, quod ex Linguarum, quibus Parſici libri conſcripti ſunt, antiquitate deſumtum eſt, nihil amplius moneo, quam meum hac de re judicium ſupra expoſuerim.

res eadem docuiſſe, quae Plato vel primi religiones noſtrae doctores in ſcriptis ſuis tradiderunt. Non vidit plus juſto audacis ingenii vir, univerſam ipſius argumentationem in illum retorqueri poſſe. Hoc enim ſi ſemel probatum eſſet, quod ille probaſſe putat; Parſorum libros omnibus veterum de Perſarum religione et Z. doctrina teſtimoniis accurate reſpondere; illud profecto ſimul effectum foret, iſtorum librorum auctores miro modo inter ſe pugnare debere, quum nullae res magis diverſae atque diſcordes ne cogitari quidem poſſint, quam quae Romanorum et Graecorum ſcriptores de Perſarum cultu et Z. inventis memoriae mandarunt.

Si quis vero poſt exploratam Parſicorum librorum auctoritatem ex me quaerat, qua tandem aetate illos fictos eſſe conjiciam; non pudet ingenue fateri, me ad hanc quaeſtionem accurate reſpondere non poſſe, et vehementer etiam dubitare, an ullus unquam eam ita ut multi forſan exſpectant, ſoluturus ſit. Quum enim praeter illa volumina, quae Anquetil et Hyde vulgarunt, nulli hactenus alii Parſorum libri ad nos pervenerint, et eorum quoque, quibus nobis adhuc uti non licuit, incerta prorſus aetas ſit; nihil eſt, ubi conſiſtere, vel unde notas et ſigna elicere poſſimus, quibus illorum antiquitas probabili ratione definiri queat. Quamvis vero ne ſaeculum quidem nominare auſim, quo Z. commentarii ficti mihi videantur; hoc tamen crebra opinionum et caerimoniarum, ex Muhamedanorum et Indorum religionibus deſumtorum commemoratione extra omnem dubitationem poſitum mihi eſſe videtur, eosdem poſt ultimam Perſici imperii everſionem et Perſarum in Indiam profectionem ſcriptos eſſe. Praeterea hoc mihi perſuaſum habeo, illos vel ſacerdotes in ipſa India natos vel longa ſaltem Indorum et Brachmanum conſuetudine edoctos auctores habere. Niſi enim hoc credere volumus; ratio plane reddi non poteſt, unde omnibus hiſce libris tot Indorum ſuperſtitiones immixtae fuerint. Poſtremo haec mihi dudum ſuſpicio nata eſt, verſutos Parſorum ſacerdotes Anque-

quetilio ne illos quidem libros tradidiſſe, quos ipſi tanquam antiquiſſimos et maxime ſacros venerantur, quibusque ſuam cui jam adhaerent religionem contineri putant. Vel leviſſima enim comparatio docet, Anquetiliana volumina ab iſtis plane diverſa eſſe, quae Parſi Lordii et Tavernerii aetate inprimis ſequebantur, neque etiam eas opiniones et doctrinas ſiſtere, quas ejusdem gentis doctores horum ſcriptorum temporibus profeſſi ſunt.

Quum vero non ignorem, tantam apud quosdam non indoctos homines Anquetilii auctoritatem eſſe, ut hac quoque commentatione perlecta ſoli ipſius judicio magis quam omnibus noſtris argumentis confiſuri ſint; neceſſitate quadam cogor, de viri hujus inſtituto, de longis ipſius peregrinationibus, deque tota ipſius antiquos libros ſibi comparandi, atque in patrium ſermonem vertendi ratione ſententiam meam aperte et libere proferre, ut nimis ſecuri ejus ſectatores ipſius tandem ingenium cognoſcere incipiant. Quod meum judicium ſi unquam ad illum perventurum eſt, et ipſi paulo durius videbitur, hoc ſibi perſuaſum habeat vehementer velim, memet neque odio ullo, neque invidiae malignitate, neque alia denique prava libidine ſed ſolo inveniendae veritatis ſtudio incenſum adverſus illum ſcribendi conſilium cepiſſe, ac ſine ullo convitio et verborum acerbitate, quo ipſe magnos ſaepe et optime de ſe meritos viros dilacerare non erubuit, ea tantum ipſius narrationis loca indicare voluiſſe, ubi vel parum prudenter ſeſe geſſiſſe, vel nimia quoque ſui laborumque ſuorum aeſtimatione plus juſto ſibi ipſe arrogaſſe videtur.

Non defraudabo igitur merita laude juvenilis quidem ſed generoſi tamen animi ardorem, quo in primo aetatis flore ad eruenda uti ipſe ſperabat, vera Z. monumenta incenſus fuit: quam ipſius cogitationem neque amicorum preces, neque rei familiaris anguſtiae, neque diuturnae denique peregrinationis taedium et pericula labefactare potue-

potuerunt. Non poſſum vero non reprehendere, illum immatura et praefervida conſilia ita praecipitaſſe, ut nihil fere temporis ſibi ipſe relinqueret, ad illa praeſidia conquirenda quibus munitum ipſum eſſe oportebat, niſi irritos labores ſuſcipere, et ſpe ſua excidere vellet. Hac incogitantia itaque et immoderato nimis agitatae mentis impetu factum eſt, ut nulla librorum ſuppellectile, et ne modica quidem eruditione inſtructus navem conſcenderet, eamque Aſiae regionem peteret, ubi ſe nullos neque Parſos neque Z. libros inventurum eſſe ſcire et providere poterat. Appellebat nempe primum ad opulentiſſimam, quam Galli in Coromandelicis litoribus condiderunt, coloniam, cui Pondichery nomen eſt, quod nunquam certe feciſſet, ſi ante profectionem, quem curſum ipſe tenere quodve iter eligere deberet, certo judicio ponderaſſet. Quum enim Z. libros ſibi comparare et in patriam ſuam reportare apud animum conſtituiſſet: quidni ad Gebros in ipſa Perſide habitantes proficiſcebatur, quos antiquam religionem et ſi quae ſupereſſent majorum ſuorum monumenta diligentius ſervaſſe probabile erat, quam illos Perſarum poſteros, qui per longam in aliena terra commorationem multum a priſtinis gentis ſuae opinionibus et inſtitutis degenerarunt. Quodſi vero dura quoque aliorum beneficiis utendi neceſſitas illum cogebat, in Indiam potius quam Perſiam navigare, quare non operam ſaltem dabat, ut in occidentale Indicae peninſulae littus eſcenderet, ubi nulla mora interpoſita cum Parſorum ſacerdotibus colloquendi occaſionem inveniſſet. Hanc pravam viae electionem aliud longe majus peccatum ſecutum eſt. Illius quippe urbis, quae primum ipſum exceperat, et circumjacentium regionum amoenitates adeo ipſum ceperunt et animi ipſius ardorem fregerunt, ut per plus quam duos annos conſilium, ob quod natale ſolum reliquerat, ex oculis et animo prorſus amiſiſſe videretur. Hac tanta temporis jactura quaſi expergefactus de profectione tandem cogitabat, et relicto Indiae littore, quod periculoſis ſed parum utilibus erroribus totum fere perluſtraverat, ad celeberrimum oppoſitae orae emporium, Surate, properabat, ubi exiguus Parſorum numerus

rus multis abhinc ſaeculis patria ſua pulſus ſedes tranquillas invenit, atque ad noſtram usque aetatem durat. Poſt primum in hanc urbem adventum in id ſtatim incubuit, ut ejusmodi Parſorum ſacerdotes conveniret, a quibus ſperare poſſet, ſeſe non ſolum antiquos libros accepturum eſſe, verum etiam in addiſcendis priſcis linguis adjutum iri. Incidit vero in homines, quibus facile credo illum non doctiores pro gentis iſtius habitu, certe non callidiores atque ad fraudem acutiores invenire potuiſſe. Cum horum hominum ſordida avaritia atque malis artibus per integrum fere annum ipſi luctandum fuit, antequam magnum uti ipſe judicabat, opus aggredi, atque librorum Parſicorum verſionem inchoare poſſet. Poſtquam vero eorum cupiditates ſaepius renaſcentes quodammodo expleverat, alterum eorum partim pretio partim minis eo adegit, ut ipſi Vendidad librum antiquo ſermone ſcriptum in recentiorum Perſarum linguam verteret, e qua ipſe iterum quidquid ab iſto veteratore audiebat, in patrium ſermonem transtulit. In hoc labore urgendo tam pertinaciter perſtitit, ut aliquot illum menſibus abſolverct, licet ſingulis diebus paucas tantum horas ipſi impenderet, ipſumque modo adverſa valetudo, modo maligni praeceptoris abſentia impediret. Hoc vero negotio vixdum ad finem perducto, in tam graves, tamque crebro revertentes morbos incidit, ut caeteros quos emerat libros eodem demum anno exeunte et magna ſequentis parte in Gallicam linguam vertere poſſet.

Quoties animo mecum reputo, quantum faſtidii huic viro in excipiendis et perſcribendis putidiſſimis ineptiis devorandum, quantumque moleſtiae in emolliendis et frangendis fallacium hominum animis perferendum fuerit, non poſſum non ipſius conſtantiam et inbredibilem fere patientiam mirari. Quibus virtutibus ſi parem prudentiam in evitandis callidiſſimorum nebulonum inſidiis adjunxiſſet; neque ipſe toties circumventus fuiſſet, neque alios iterum in fraudem induxiſſet. Quae enim quaeſo iſta ſecuritas erat, qua in transferen-

ferendis Parſorum libris ejusdem ſemper hominis opera utebatur, cujus fallacias toties detexerat, quique praeterea totum interpretandi negotium adeo averſabatur, ut minis tantum et terroribus ad illud cogi poſſet? Annon ipſi in mentem veniebat, caeteros quoque libros mancos vel nullius pretii eſſe poſſe, quum ne ipſum quidem Vendidad exemplum, quod ipſi explicabat, omnibus ſuis partibus conſtaret? (p. 334. T. 1.) Quis porro eſt, qui non hoc timuiſſet, ab interpretandi labore adeo averſum vique coactum ſacerdotem obſcuros commentarios non ita enarraturum eſſe, uti verborum ſenſus poſtularet? Fruſtra enim et ſupra omnem fidem eſt, quod Anquetilius de ſua ipſius diligentia jactat, ſeſe nempe unius alteriusve Lexidii ope exiguo tempore in ediſcendis antiquis ſermonibus tantum profeciſſe, ut ipſius interpres ſeſe in poſterum fallere non potuiſſet. Jejunae enim et inanes illae compilationes, in quibus Arabum voces pro Zendicis et Pehlvicis venduntur (vide Jones p. 47.) ab iisdem hominibus a quorum inſidiis ſibi cavere debebat, confectae erant, tamque exiguum vocabulorum numerum continebant, ut ne ad unicum quidem locum explicandum ſufficerent. Tandem ne hoc quidem video, quomodo Anquet. praeceptorem ſuum antiquos libros nova Perſarum lingua enarrantem ſequi potuerit, quum ipſe fateatur, ſeſe quasdam tantum hujus ſermonis particulas ex hominis cujusdam conſuetudine arripuiſſe, qui neque Gallice neque Portugallice calleret, et quocum ipſi ſignis tantum colloquendum fuerit. Quae cum ita ſe habeant; indignari non poteſt Anquetilius, ſi vehementer dubitamus, libros, quos ipſe vulgavit, a ſacerdote recte explicatos, atque ab ipſo perfecte intellectos eſſe.

DE

LINGVAE GERMANICAE EPOCHA DIPLOMATICA

COMMENTATIO

IOH. CHRISTOPHORI GATTERER

RECITATA

D. XIV. AVGVSTI A. MDCCLXXIX.

Potuerat fieri, Sodales Honoratiſſimi, immo parum, aut nihil fere abfuerat, quin fieret, ut numquam amplius in conſpectum veſtrum prodirem, numquam in conſeſſu veſtro ampliſſimo recitarem aliquid, recitatumque commentariis veſtris inſererem. Et facere id quidem potuiſſem excuſatiſſimus; non enim feciſſem tamquam diſceſſurus ab officio, ſed ut naturae debitum redditurus, ideoque miſſione uſurus honeſtiſſima. Meminiſtis enim, ſuaviſſimi Sodales, et meminiſtis, tamquam in partes cum dolorum meorum priſtinorum, tum laetitiae meae hodiernae venientes amici, me ſub id ipſum fere tempus, quo mihi anno ſuperiore coram vobis ex ordine recitandum fuerat, in tantum, tamque gravem, diuturnum ac periculoſum incidiſſe morbum, ut mihi cum morte, non ex longinquo, ſed cominus, ac per plures quidem menſes, luctandum eſſet. Quum vero jam eſſet in eo, ut, cum ipſis medicis meis, omnes omnino deſponderent animos, meque jam in ultimis eſſe timerent; repentino quodam

ac

ac prorſus inexſpectato naturae quaſi miraculo, vis morbi fracta eſt, mors aufugit, et ego paullatim convalui. Vos vero, Sodales Chariſſimi, Vosque omnes omnino Collegae Honoratiſſimi, qui hanc litterarum Univerſitatem doctrina meritisque ornatis, praeſentes pariter atque abſentes, quanto quamque unanimi gaudio laetitiaque affecerit tam inopinata valetudinis meae converſio, non ſine maximo ſolatio, lectulo adhuc affixus, percepi, tantaeque benevolentiae et nunc animo laetiſſimo gratiſſimoque recordor, et recordabor non ad cineres usque tantum, ſed etiam, quod Chriſtianum decet, ultra cineres. Jam, quae DEI ſumma benignitas, et medicorum meorum experientiſſimorum multisque jam palmis ſpectatorum, BALDINGERI et STROMEYERI cura indefeſſa eſt, jam vitae quaſi redditus, ſicut in reliquis officiis tuendis, ita in eo etiam, quod ſodalitium veſtrum a me poſtulat, tam ſtrenue pergam, ut veſtrae in me benevolentiae, omniumque, quibus me affeciſtis, beneficiorum memorem me et eſſe, et fore perpetuo, oculis quaſi cernere poſſitis.

Centum circiter anni praeterlapſi ſunt, ex quo artem diplomaticam PAPEBROCHIVS, ex Jeſuitarum Antwerpienſium numero, ideoque Germanus, non Franco-Gallus, invenerat, hoc eſt, artis, ſicut utiliſſimae, ita latiſſime etiam patentis primas duxerat lineolas. Ab hoc inde tempore ad nos usque, felicitate quadam ſaeculi, ita ferventibus per Europam, occidentalem maxime, ſtudiis tractata eſt Diplomatica, ut pauciſſimae reperiantur diſciplinae, quibus hoc contigit, ut, ab exiguis profectae initiis, per unius ſaeculi decurſum, tantis tamque laetis auctibus creſcerent. Quod quidem etſi mirum profecto eſt ac ſingulare, non ita tamen intelligi debet, quaſi Diplomatica hodie jam in earum diſciplinarum numero poſſit haberi, quae undique aptae atque perfectae ſunt omnibusque ſuis numeris et partibus expletae. Qui enim aliquos in Diplomatica pro-

greſſus fecit, eum ſane obſervaſſe oportet, fines quidem campi hujus, qui in infinitum fere patere videbatur, ita jam definitos eſſe atque circumſcriptos, ut ultimi oram ubique locorum nunc cernere liceat; eſſe etiam hinc inde loca ſummo ſtudio exculta et pleniſſima fructuum jucundiſſimorum: ſed occurrerint ei etiam loca alia, eaque permulta, quae non niſi ſparſim culta ſunt, alia denique, in quibus, praeter finium deſcriptionem, pauca tantum, aut nulla fere induſtriae veſtigia animadvertuntur. Ad poſteriora genera referendae ſunt *Semiotica* inprimis et *Formularia*. Sed de Semioticae incrementis augendis jam nihil attinet dicere: quamquam multa profecto dici poterant; nec de *Formularia* univerſim aliqua proferre, conſeſſui huic noſtro conveniens erit. Placet itaque ex *Formularia* illud dumtaxat caput, quod, quia de *linguis diplomaticis* exponit, *Glottologiae diplomaticae* nomine appellari poteſt, ſeligere, ac ita quidem, ut primo ſtrictim ac velut in transcurſu oſtendam, quam pauca, quamque parum accurata ſint ea, quae huc usque de linguis diplomaticis in lucem publicam prolata ſunt; deinde vero omne ſtudium omnemque operam in definienda *linguae germanicae epocha diplomatica* conſumam.

I. *De linguis Europaeorum diplomaticis in genere.*

Jam quod primum ad *linguas Europaeorum diplomaticas* attinet, en tibi indicem quaſi ac ſummam eorum, quae de illis in ampliſſimo, quod habemus, de re diplomatica opere (*Nouveau Traité de Diplomatique* T. IV. p. 510-527.), a duobus Franco-Gallis, e celeberrima illa *congregatione S. Mauri*, elaborato, haud ita pridem tradita ſunt atque expoſita.

Ex horum ſcilicet *Benedictinorum* ſententia, diplomatibus ſcribundis adhibita eſt

1) Lin-

I) Lingua *latina*, in utroque Imperio Romanorum, tam orientali, quam occidentali, usque ad A. Chr. 602.

II) Lingua *graeca* in Imperio orientali, *latina* in occidentali, inde ab A. 602; et *graeca* quidem in regnis etiam Neapolitano et Siciliano per saeculorum XI, XII et XIII decursum, quamquam Romanis, Arabibus, Normannis et Germanis ibi regnantibus.

III) Lingua cujusque nationis propria, seu, uti tum vocabatur, *vulgaris*:

1. in ANGLIA:
   a. Lingua *vulgaris* simul cum *latina*.
      1) Lingua *anglo-saxonica*, jam inde a saeculo VIII usque ad exitum fere saeculi XIII.
      2) Lingua *franco-gallica*, inde a Wilhelmo Conquestore, hoc est, ab A. 1066 usque ad Eduardi III edictum, A. 1362 datum: ita quidem, ut acta publica plerumque vel latino, vel franco-gallico, privata vero maximam partem anglo-saxonico sermone conscriberentur.
   b. Lingua *anglica sola fere*, inde ab A. 1362, ex edicto Eduardi III: nisi quod Jurisconsulti quidam nihilominus lingua *franco-gallica* uti pergerent; neque hodie linguae hujus usus publicus in Anglia prorsus cessat.

2. in FRANCO-GALLIA:
   a. Lingua *vulgaris* juxta cum *latina*.
      1) Lingua *romana*, in provinciis meridionalibus, parcius inde a saeculo IX, frequentius inde a saeculo XIII.
      2) Lingua *franco-gallica*, in provinciis septentrionalibus, parcius inde a saeculo XII, frequentius post medium saeculum XIII.

      Primum ex omnibus, quae exstant, diplomatibus franco-gallicis est charta quaedam abbatialis, A. 1133 data; primum

mum vero omnium regiorum eſt diploma Ludovici VII, A. 1168 ſcriptum.

b. Lingua *franco-gallica ſola*, inde a ſaeculo demum XVI: ex juſſu ſcilicet partim Ludovici XII A. 1512, partim Franciſci I A. 1529 et 1539.

3. in GERMANIA: Lingua *germanica* juxta cum *latina;* ac *germanicae* quidem

a. uſus *dubius:*

1) Ex Schilteri ſententia lex ſalica ab initio germanice ſcripta eſt, deinde latine verſa et publicata.

2) Concludunt e Ludovici I Pii Imperatoris capitulari A. 823, capitularia in lingua cujusque nationis propria, ideoque pro Germanis in germanica quoque, eſſe promulgata.

3) Non fuiſſe rem novam atque inauditam antea, exiſtimat Wenckerus, quod ſtatuta comitiorum Moguntinorum, A. 1236 (potius 1235) habitorum, Teutonica lingua eſſent conſcripta.

b. uſus *certus:*

1) Jusjurandum Ludovici Germanici (potius Caroli Calvi), idque unicum fortaſſe linguae germanicae documentum publicum, quod ex univerſo illo temporis ſpatio, inde a ſaeculo IX usque ad ſaeculum XIII praeterlapſo, innotuerit.

2) Rudolphus I Habsburgicus neque A. 1272, neque A. 1274, ſed, quod veriſimilius eſt, demum A. 1281 in comitiis Norimbergenſibus, edixit, ut acta publica in poſterum germanice ſcriberentur.

3) *Prima diplomata* germanica ſaeculi XIII ſunt

a) *Chartae privatae* Rudolphi, tum Comitis Habsburgici, poſtea Romanorum Regis, A. 1260 et 1264.

b) *Diplomata publica*

α. *regium* Rudolphi I Habsburgici A. 1276.

β. *imperiale* ejusdem A. 1281, quod omnium imperialium primum eſt.

* Non

* Non poſſunt Rudolphi I diplomata in regia et imperialia diſpeſci, quia Rudolphus I numquam Imperatoris titulum uſurpavit, neque potuit uſurpare.

γ. Omnium Imperatricum prima Eliſabetha, Alberti I Auſtriaci Imperatoris (Regis potius) uxor, ineunte ſaeculo XIV linguam germanicam in diplomatibus adhibuit.

4) *Frequentiora* in dies facta ſunt diplomata germanice ſcripta inde a Rudolphi I imperio, *frequentiſſima* vero a XIV inde ſaeculo.

5) Fridericus III, qui A. 1440 ad Imperium acceſſerat, rogatu Ordinum Imperii, juſſit, ut Notarii in poſterum omnes contractus germanice ſcriberent.

6) Lingua *latina* perrexit in Germania pro idiomate Romani Imperii, quemadmodum *germanica* pro idiomate Germanici Regni haberi atque uſurpari.

4. in PORTVGALLIA: Lingua *portugallica*; cujus quidem primum, quod innotuit, documentum publicum eſt diploma, A. 1246 ab Alphonſo, Regis filio, tum regni adminiſtratore, datum.

5. in HISPANIA

a. Lingua *hiſpanica*. Omnium antiquiſſimum hujus linguae documentum publicum eſt diploma, a Ferdinando III ſancto, Caſtiliae et Legionis Rege, A. 1243 datum: quid? quod circa A. 1260 Rex Alphonſus ſapiens juſſit, ut acta publica hiſpanice ſcriberentur: quamquam adhuc ſaeculo XVI ineunte chartae Hiſpanorum occurrunt, quarum lingua ex *hiſpanica* et *latina* mixta eſt.

b. Lingua *romana*: qua quidem Hiſpani pariter, atque Franco-Galli meridionales, frequenter, et adhuc ſaeculo XIV uſi ſunt.

6. in ITALIA: Lingua *italica*, parcius a medio inde ſaeculo XIII, frequentius inde a ſaeculo XIV. Ac Corſi quidem et Sardi omnium Italorum primi linguam patriam actis publicis ſcribundis adhibuerunt.

Atque haec fere ſunt, quae de linguis diplomaticis Europaeorum nobiles illi operis novi diplomatici auctores tradiderunt. Hoc per ſe cuilibet patet, nihil eos de linguis diplomaticis *Danorum*, *Norvagorum*, *Suecorum*, *Pruſſorum*, *Polonorum*, *Ungarorum* ac *Ruſſorum*, habere: quamquam de univerſa Glottologia diplomatica Europaeorum praecepiſſe videri volunt. Omiſerunt multa alia, quaedam etiam falſo dixerunt. Sed quae omiſerint, quaeque ex iis, quae poſuerunt, vera ſint, quae falſa vel dubia, alii, quicunque illud aut poſſint facere, aut velint, dijudicabunt. Mihi licebit nunc, quod ſupra promiſeram, exſequi. Omnis ſcilicet opera noſtra ac diligentia in perſcrutanda conſtituendaque ſolius *linguae germanicae epocha diplomatica* verſabitur, quippe quam non tantum novi operis diplomatici auctores, ſed alii quoque in obſcuro reliquerunt.

II. *De linguae germanicae epocha diplomatica ſpeciatim.*

Faciamus nunc periculum, an hodierna artis diplomaticae lux diſpellendis fugandisque his tenebris ſufficiat: quod quidem quo commodius certiusque fieri poſſit, id potiſſimum operam dabimus, ut, quoniam nobis per diverſa temporis ſpatia eundum eſt, ſuum cuique tempori tribuatur.

Sed antequam ad conſtituendam linguae germanicae *epocham diplomaticam* accedere poſſumus, primum, quid hoc nomine intelligamus, dicendum erit. Is ſcilicet epocham linguae cujusque diplomaticam recte conſtituere exiſtimandus eſt, qui, quo vel anno, vel ſaeculo certe, lingua aliqua diplomatibus ſcribundis primum adhibita ſit, non ex aliorum, aut ſua ipſius opinione vel conjectura fingit magis, quam deducit, ſed qui ex ipſis rerum geſtarum monimentis incorruptis demonſtrat. Atque id in ſe quidem facile intellectu eſt; ſed rem diſturbarunt difficilioremque reddiderunt illi, qui *diplomaticam*

eam linguam a *publica* diſtinguendam eſſe, vel non cogitarunt, vel adeo ignorarunt. Habet quidem utrumque hoc linguarum genus communia quaedam, ſed in ſe tamen una ab altera admodum diſcrepat. *Publica* lingua ea eſt, quae partim in comitiis ac praecipue in ferendis legibus, partim in judiciis habendis, partim denique in obeundis ſacris adhibetur: ex quo intelligitur, tres linguae publicae ſpecies eſſe, *comitialem*, *judicialem*, *ſacram*. E contrario *diplomatica* lingua eſt, quam diplomata, ſive *publica* ſint, ſive *privata*, loquuntur. Jam ſi quis, quo potiſſimum tempore populus quidam linguam aliquam in comitiis, judiciis ſacrisque primum adhibuerit, oſtendat; *publicae* linguae epocham populi illius demonſtraſſe recte quidem dicitur: ſed *diplomaticam* epocham hac ſola ratione non conſtituit; ad hanc enim demonſtrandam requiritur praeterea, ut comitiorum decreta, litigantium cauſſae ſententiaeque judicum, atque inſtituta ſacrorum eam ſpeciem formamque ſollemnem, qua diplomata induta eſſe ſolent, vere induerint: poſſunt enim omnia haec carere illa forma et caruerunt ſaepiſſime: poteſt etiam populus aliquis uno eodemque tempore duabus uti linguis, quarum una publica ſit ac ſimul diplomatica, altera publica tantum. Uno verbo: quoniam a publica lingua ad diplomaticam numquam tuto concludere licet; non utile tantum eſt, ſed prorſus neceſſarium, ut diligenter una ab altera diſcernatur: quod quidem mihi quoque, de linguae germanicae epocha diplomatica expoſituro, obſervandum eſſe video.

Tota autem haec diſputatio ad quinque hos canones revocari poterit:

I) Ab antiquiſſimis inde temporibus usque ad ſaeculum V poſt Chriſtum natum, lingua *germanica ſola* fuit publica quidem, at non diplomatica.

II) A ſaeculo V usque ad ſaeculum IX, lingua *latina ſola* non tantum publica fuit, ſed etiam diplomatica; *germanice* locuti duntaxat ſunt Germani, non ſcripſerunt.

III) A ſaeculo IX ad ſaeculum XII, lingua *germanica* publica tantum fuit, nondum diplomatica; contra *latina* ſimul fuit et publica, et diplomatica.

IV) A ſaeculo XII usque ad XV, lingua *germanica* fuit non publica tantum, ſed etiam diplomatica, ita tamen, ut *latina* in utroque genere dominaretur.

V) A ſaeculo XV ad noſtram usque aetatem, utraque lingua, tam *germanica*, quam *latina*, publica eſt et diplomatica, ſed dominationis honor a latina ad germanicam translatus eſt.

Quoniam ſine teſtibus idoneis loqui, hiſtoricum non decet, in rebus praeſertim, quas primus accuratius diligentiusque tractandas ſuſceperit; hoc conſilio reliquias linguae germanicae vetuſtioris, quas confirmandae rei, de qua quaeritur, aptas videram, undique congeſſi: ac eas quidem non particulatim, ſuo quamque loco, attuli, quippe quod lectorem, rei ipſi cognoſcendae intentum, turbaſſet magis, quam inſtruxiſſet; ſed potius, in unum congregatas locum, commentationi huic ſubjeci, ita tamen, ut, quoniam horum documentorum alia *publicum* linguae germanicae uſum, alia vero *diplomaticum* demonſtrant, duas ex iis claſſes fecerim.

Magni profecto aeſtimandae ſunt hae tamquam e naufragio ſervatae tabulae, quas ad *priorem claſſem* retuli; ſed dolendum ſimul eſt, plerosque omnes earum collectores non curaſſe, ut illaeſae ac integrae ad nos pervenirent: ſaepiſſime enim male legerunt verba autographorum, ita ut nusquam de lectionis veritate certi eſſe poſſimus; in orthographia ſervanda admodum negligentes fuerunt ac ſupini; textui corrigendo vel ad recentiorem ac intellectu faciliorem formam innovando male ſedulam operam haud raro impenderunt; de codicum, quos deſcripſerunt, aetate neque ipſi (quod eorum temporibus condonandum) recte judicandi poteſtatem habuerunt, neque fecerunt nobis,

nobis, in clariore artis diplomaticae luce viventibus, quia numquam autographae ſcripturae ſpecimen aliquod, aere exſcriptum, apographis ſuis adjecerant. Atque his pluribusque aliis defectibus atque incommodis effectum eſt, ut nemo, qui probabilem aliquam linguae germanicae hiſtoriam ſcribere cupiat, de orthographia, indole ac mutationibus vernaculae noſtrae ex his, quamquam ad hoc inſtitutum per ſe utiliſſimis, priſcorum ſaeculorum reliquiis, absque apertiſſimo errandi periculo, poſſit judicare.

Etſi vero linguae noſtrae veteris reliquiae tales ſunt, quales eſſe, modo diximus; ſufficiunt tamen conſilio noſtro, quippe quod in eo poſitum eſt, ut hoc vel illo ſaeculo ſcripſiſſe aliquem lingua germanica, oſtendamus: quomodo ſcripſerit, vel quando et qua ratione deſcriptus editusve ſit, nihil laborantes. Ne quid tamen hic videamur celare, fateamur neceſſe eſt, *Anonymorum* ſcripta theotiſca, de quorum aetate non ſatis conſtat, nobis quoque parum aut nihil utilitatis praebere: quorſum pertinere videntur illa documenta, quorum ſpecimina infra (Num. 1 et 2) allata ſunt.

Jam nihil nos amplius impedit, quo minus quinque illos canones, ad quos in ſuperioribus commentationis hujus argumentum revocavimus, explicemus ſigillatim ac confirmemus.

I) Ab antiquiſſimis inde temporibus usque ad ſaeculum V poſt Chriſtum natum, lingua *germanica ſola* fuit publica quidem, at non diplomatica.

Germani, rudes adhuc ſcribendique artis ignari, *carminibus*, quae jam Taciti aetate in rebus antiquis numerabantur, rerum a majoribus geſtarum memoriam gentisque leges, ſeu mores potius, atque

que inſtituta ad poſteros propagarunt: quae quidem veterum Germanorum carmina, etſi adhuc Caroli M. aetate canebantur a nonnullis, inprimisque a coeco quodam, cui nomen erat *Bernlef;* et ab ipſo etiam Carolo M. ſcribebantur memoriaeque mandabantur: poſterorum tamen incuria, incertum quo tempore, interierant (vid. HAHNII *Reichshiſtorie* P. I, p. 74, not. p). Antiquiſſima haec germanicae linguae monimenta neque ſilentio praetereunda hoc loco duxi, neque tamen pluribus exponam. Germanos autem in comitiis, judiciis ſacrisque theotiſce locutos fuiſſe, cum res ipſa ſatis declarat, tum Tacito etiam teſte novimus. Fuit igitur lingua *germanica* tum temporis *publica* quidem, at *non diplomatica:* quia diplomata non poſſunt ſcribere, qui omnino ſcribere non poſſunt.

* ULPHILAE verſio Bibliorum *Gothica* non magis huc pertinet, quam verſio *Anglo-Saxonica*, aut id genus alia quaecunque.

II) A ſaeculo V usque ad ſaeculum IX, lingua *latina ſola* non tantum publica fuit, ſed etiam diplomatica; germanice locuti dumtaxat ſunt Germani, non ſcripſerunt.

Saeculum quintum a Chriſto nato recte habetur pro primo omnium ſaeculorum diplomaticorum, quia nullum adhuc in papyro aegyptiaca vel membrana ſcriptum diploma, quod ſaeculo V poſt Chriſtum natum antiquius eſſet, produci potuit. Eſt etiam diplomatum, quae inde ad ſaeculum usque IX, tamquam tabulas de naufragio reliquas, in univerſa Europa habemus, tam exiguus numerus, ut vix, ac ne vix quidem, ad duorum omnino millium ſummam aſſurgat (vid. mea Elementa artis diplom. §. 15): nec ullum ex his diplomatibus ſermone aliquo vernaculo Europaeorum ſcriptum eſt, ſed omnia latina ſunt: graecis nonnullis, quae huc non pertinent, exceptis.

ceptis. Quare lingua *germanica* hoc aevo nec *diplomatica* fuit, nec potuit esse.

Sed *publica* tamen fuisse, ideo videri aliis poterit, quia non solum *Salicae Legis* origo ad haec tempora a plerisque refertur; verum etiam *monimenta* quaedam *catechetica* sermone theotisco scripta, quae saeculo IX antiquiora esse perhibentur, hodienum exstant. Jam quod primo ad *Legem Salicam* attinet, de ejus origine pariter atque lingua saepe multumque disceptatum est: et HEINECCIVS quidem (in praefatione *Georgischii* Corpori Iuris Germanici antiquissimi praemissa), eam esse jam ineunte saeculo V scriptam, putat, rationibus multis, at parum aut nihil roboris habentibus inductus; fueritne autem haec lex primum sermone germanico scripta, posteaque in latinum versa, quae multorum opinio est: an vero initio statim latine scripta, inter quaestiones inutiles atque inexplicabiles numerat; quamquam favere posteriori sententiae videtur: et potest sane nihil fere excogitari, quod magis ab illorum temporum moribus abhorreat, quam si quis dicat, scriptam esse tum legem aliquam sermone germanico.

Idem fere existimandum est de *monimentis* illis *catecheticis*, quae huic aevo tribuuntur. Hujus generis duo infra (inter specimina linguae germanicae num. 2 et 6) ex ECCARDO attuli: quorum prius ad saeculum VIII Eccardus cum aliis referre conatus est, posterius autem non dubitavit hac inscriptione ornare: „Oratio dominica Alemannice, ad verbum reddita, ante aliquot secula, *priusquam germanica nostra lingua scribi posse putaretur* — ex S. Galli vetustissimo Codice MS.„ Sed quid de versione illa theotisca scripti Isidoriani (infra num. 1), non catechetici quidem, at sacri tamen, dicamus? FRICKIVS (in praefatione, *Schilteriani* thesauri tomo I praemissa, p. XIV) illam cum aliis doctis hominibus pro monimento omnium Teutonicorum antiquissimo, quippe quod Francica Otfridi versione duobus seculis vetustius esset, venditavit.

Sed

Sed omnia haec et id genus alia monimenta theotiſca non poſſunt eſſe ſaeculo IX antiquiora: primo quia linguae indoles, quam prae ſe ferunt, aevo huic repugnat; deinde quia, quod ſectione ſequenti videbimus, linguarum vulgarium uſus demum inde a ſaeculo IX in ſacris legibusque ac judiciis publice permiſſus vel juſſus fuit; denique quia lingua germanica ante Carolum M., Rhabanum Maurum, et Otfridum Weiſſenburgenſem, Hrabani diſcipulum, rudis, indiſciplinabilis, ſcribentiumque calamo repugnans viſa fuit.

Atque his quidem rationibus, quae per ſe ſolae tam clarae ſunt, ut convincendis moroſioribus etiam obtrectatoribus ſufficere poſſint; tamen addam adhuc teſtis locupletiſſimi, OTFRIDI WEISSENBVRGENSIS, qui A. 843-870 floruit, verba, ex ejus praefatione, operi Evangelico praemiſſa (in *Schilteri* theſauri T. I. p. 12): „Lingua haec (theotiſca) velut agreſtis habetur; dum *a propriis nec ſcriptura, nec arte aliqua ullis eſt temporibus expolita*, quippe qui nec hiſtorias ſuorum anteceſſorum, ut multae gentes ceterae, commendant memoriae, nec eorum geſta vel vitam ornant dignitatis amore. Quod ſi raro contigit, aliarum gentium lingua, id eſt, Latinorum vel Graecorum potius explanant; cavent aliarum et deformitatem non verecundant ſuarum. Stupent in aliis vel literula parva artem transgredi, et paene propria lingua vitium generat per ſingula verba. Res mira, tam magnos viros prudentiae deditos, cautela praecipuos, agilitate ſuffultos, ſapientia latos, ſanctitate praeclaros, cuncta haec in alienae linguae gloriam transferre, et *uſum ſcripturae in propria lingua non habere.*„

Patet ex his Otfridi verbis, ac patet quidem ſole clarius, quid de omnibus omnino ſcriptis theotiſcis, quae ſaeculo IX antiquiora eſſe traduntur, ſentiendum nobis ſit: nec puto, quemquam fore in poſterum, qui, linguam germanicam, a ſaeculo V ad IX usque, nec publicam fuiſſe, nec diplomaticam, dubitet. Id vero per ſe facile intel-

intelligitur, *Laicos* quos dicunt, quoniam plerique omnes his ſaeculis, ut toto fere medio aevo, latine vel prorſus non, vel parum commode loquebantur, ea, quae in comitiis judiciisque dicenda ipſis erant, vernaculo ſermone dixiſſe: quae tamen a ſecretariis notariisve, hoc eſt, a *Clericis*, ſtatim latine verſa, in tabulis commentariisque perſcripta ſunt: ut itaque *publicus* aliquis linguae germanicae uſus, niſi verbis ludere velis, inde derivari nequeat, differantque in hoc Germani mediae aetatis a veteribus Germanis.

III) A ſaeculo IX usque ad XII, lingua *germanica* publica tantum fuit, nondum diplomatica; contra *latina* ſimul fuit et publica, et diplomatica.

Saeculo IX coeperunt inprimis linguae germanicae ſtudia fervere, quod potiſſimum CAROLO M., LVDOVICO PIO, HRABANO MAVRO, ejusque diſcipulis, OTFRIDO praeſertim WEISSENBVRGENSI, debemus. Ac de CAROLI quidem MAGNI in vernaculam noſtram meritis haec habet *Eginhardus* c. 29: „Omnium tamen nationum, quae ſub ejus ditione erant, *jura*, quae ſcripta non erant, deſcribere ac literis mandari fecit. Item *barbara et antiquiſſima carmina*, quibus veterum Regum actus et bella canebantur, ſcripſit, memoriaeque mandavit. Inchoavit et *Grammaticam patrii ſermonis*. *Menſibus* etiam juxta patriam linguam nomina impoſuit, cum ante id tempus apud Francos partim latinis, partim barbaris nominibus appellarentur. Item *ventos duodecim* nominibus propriis inſignivit, cum prius non amplius quam vix quatuor ventorum vocabula inveniri poſſint.„ Ipſa haec menſium ac ventorum nomina Carolina infra ſpecimen 4. exhibebit.

TRITHEMIVS (in *Lambecii* Commentar. de Biblioth. Vindob. L. II. c. 5. p. 464) perhibet, ſe ſua ipſius adhuc aetate folia quaedam

Grammaticae Carolinae in manibus habuisse; hoc vero aeque incredibile est, ac illud, quod FELIX FABER, Ulmensis (Hist. Suevor. L. I. c. 7. p. 58) tradit: „Carolum Teutonicis quasdam *leges* in suo idiomate, quae adhuc habeantur, dedisse.„

Sed per saecula nunc eundum est, ut videamus, ac distincte quidem atque articulatim, vernaculam nostram, a saeculo IX ad XII usque, fuisse *publicam* quidem linguam, at *non diplomaticam.*

1. *Lingua germanica a saeculo IX ad XII non fuit diplomatica.*

Primum provoco ad ipsum Imperatorem MAXIMILIANVM I, qui teste aequali, BEATO RHENANO (n. A. 1474 vel 1487, † A. 1547), ingentia proposuit praemia, si quis publicas litteras Germanico sermone ante saec. X conscriptas, proferret; provoco deinde ad illum infinitum paene diplomatum editorum numerum, in quibus nullum inveni, quod antiquius esset illo *Hundiano, A.* 1170 dato: et est diploma hoc, cujus specimen infra (num. 23) dabitur, non quidem ex imperialibus regiisve, at *publicum* tamen; non privatum, quia Bavaricae regionis divisionem, inter Waldeckios initam, exhibet. Interea tantum abest, ut diploma hoc pro omnium omnino, quae exstant, antiquissimo habeam, ut potius credam ipse, posse alia, non multo quidem, at paullo tamen antiquiora diplomata vel in libris, quos non pervolutavi, vel in archivis etiam, adhuc latere: quis enim scrutatus est?

2. *Lingua germanica a saeculo IX ad XII publica fuit.*

a. Usus *in sacris obeundis.*

1) Versiones *Homiliarum*, a conciliis praeceptae.

Synodus *Turonensis* itemque I Moguntina, A. 813 habita, cap. 17 sq.:

"Quilibet Episcopus habeat *homilias* continentes necessarias admonitiones, quibus subjecti erudiantur, id est, de fide catholica, prout capere pos-

poſſunt, de perpetua retributione bonorum, et aeterna damnatione malorum, de reſurrectione quoque futura, et ultimo judicio, et quibus operibus poſſit promereri beata vita, quibusve excludi. Et *ut easdem homilias quisque* (Epiſcopus) *aperte transferre ſtudeat in ruſticam Romanam linguam aut Thudiſcam, quo facilius cuncti poſſint intelligere, quae dicuntur.* Epiſcoporum magna ſit ſolicitudo Presbyteris ſuis tradere Baptiſmi Sacramentum, et quid in eodem renunciandum quidve credendum ſit. Renunciatur ergo Diabolo et omnibus operibus et pompis ejus„ etc.

Synodus *Moguntina II*, A. 847 habita, cap. 2 eadem juſſa repetiit.

Neque incaſſum haec praecepta fuerunt: Exſtant enim nunc quoque ejusmodi homiliae theotiſcae; quales ſunt illae, quas *Eckartus* edidit, e ſaeculo, ut tradit editor, IX. Vid. infra ſpecim. 15.

2) *Catecheſis theotiſca*, permiſſa in Capitularibus.

Capitularium L. V. c. 161, in *Anſegiſi* et *Benedicti Levitae* collectione, A. 827 et 845 facta, in *Georgiſchii* Corp. Jur. Germ. antiqu. p. 1444 ſq.:

"*De ſymbolo et oratione dominica.* Symbolum, quod eſt ſignaculum fidei, et orationem dominicam diſcere ſemper admoneant ſacerdotes populum Chriſtianum. Volumusque, ut diſciplinam condignam habeant, qui haec diſcere negligunt, ſive in jejunio, ſive in alia caſtigatione. Propterea dignum eſt, ut filios ſuos dent ad ſcholam, ſive ad monaſteria, ſive foras Presbyteris, ut fidem catholicam recte diſcant et orationem dominicam, ut domi alios docere valeant. *Qui vero aliter non potuerit, vel in ſua lingua hoc diſcat.*

Habemus catechetica monimenta theotiſca a multis: ut ab *anonymis* quibusdam (infra ſpecim. 2, 6, 13); ut ab OTFRIDO, Weiſſenburgenſi Monacho, qui A. 843-870 floruit (ſpecim. 11), a NOTKERO LABEONE ſeu TERTIO, Monacho S. Galli, qui obiit A. 1022 (ſpecim. 16).

3) Verſiones et interpretationes *Bibliorum*.

HRABANI MAVRI (n. A. 770, Abbatis Fuld. A. 822, Archiep. Mogunt. A. 847, † 856) Gloſſarium theotiſcum in Vetus ac Novum Teſtamentum (ſpecim. 5).

Anonymi Saxonis verſio Bibliorum Saxonica, eaque poetica, publico Ludovici Pii Imperatoris juſſu facta, ut ex his prologi verbis in *Duchesne* ſcriptor. rer. Franc. T. II. p. 326 cognoſcitur:

„Cum divinorum librorum ſolummodo litterati atque eruditi prius notitiam haberent, (*Ludovici*) ſtudio, atque Imperii tempore, ſed Dei omnipotentia atque inchoantia mirabiliter auctum eſt nuper, ut *cunctus populus* ſuae ditioni ſubditus, *Theudiſca loquens lingua*, ejusmodi divinae lectionis nihilominus notionem acceperit. *Praecepit* nempe *cuidam viro de gente Saxonum*, qui apud ſuos non ignobilis vates habebatur, *ut vetus ac novum Teſtamentum in Germanicam linguam poëtice transferre ſtuderet*, quatenus non ſolum litteratis, ſed etiam illitteratis, *ſacra divinorum praeceptorum lectio* panderetur.„

Eckartus rer. Franc. orient. T. II. p. 325 credit, vetuſtum codicem evangelicae hiſtoriae, poetice conſcriptae, qui in Bibliotheca Cottoniana cuſtoditur, partem eſſe hujus ſaxonicae verſionis, ſimulque teſtatur, codicem ejusmodi etiam Würzburgi olim exſtitiſſe, qui vero nunc ibi nusquam reperiretur.

TATIANI, Syri, Harmonia Evangelica, ab *anonymo* translata in linguam theotiſcam (ſpecim. 8).

OTFRIDI, Monachi Weiſſenburgenſis (A. 843-870), Evangeliorum verſio poetica (ſpecim. 12).

NOTKERI LABEONIS ſ. TERTII, Monachi S. Galli († A. 1022), Pſalterium Davidicum, aliaque cantica biblica, theotiſce verſa (ſpecim. 17).

WILLERAMI, Abbatis Ebersbergenſis in Bavaria († A. 1085), in canticum canticorum paraphraſis Francica (ſpecim. 18).

4) Alia *ſcripta ſacra*, ut:

ISIDORI, Hiſpalenſis, de nativitate Domini etc. verſio Francica (ſpecim. 1).

KERONIS, Monachi S. Galli, interpretatio regulae S. Benedicti theotiſca (ſpecim. 7).

Hymni duo Francici (ſpecim. 9).

b. Uſus *in legibus ac judiciis.*

Ludo-

1) Ludovici Pii, Imperatoris, capitulare, A. 823 datum, cap. 24 (in *Georgiſchii* Corp. p. 882) de promulgatione capitularium omnium haec praecepit:

„Volumus etiam, ut *capitula*, quae nunc et alio tempore conſultu noſtrorum fidelium a nobis conſtituta ſunt, a *Cancellario* noſtro *Archiepiſcopi* et Comites eorum de propriis civitatibus modo aut per ſe, aut per ſuos Miſſos *accipiant*, *et* unusquisque per ſuam dioeceſim ceteris *Epiſcopis*, *Abbatibus*, *Comitibus et aliis fidelibus noſtris ea tranſcribi faciant*, *et in ſuis comitatibus* CORAM OMNIBVS RELEGANT, *ut* CVNCTIS *noſtra ordinatio et voluntas nota fieri poſſit.* Cancellarius tamen noſter nomina Epiſcoporum et Comitum, qui ea accipere curaverint, notet, et ea ad noſtram notitiam perferat, ut nullus hoc praetermittere praeſumat.„

Quia Imperator ad finem, juſſione hac ſeria propoſitum, pervenire nulla ratione potuiſſet, ſi leges ſermone latino fuiſſent promulgatae; a vero haud aberrant ii, qui ex hoc capitulari concludunt, Ludovicum juſſiſſe, ut leges, quamvis latine ſcriptae eſſent, lingua tamen populi cujusque propria, ideoque germanica etiam, promulgarentur. Et reſtat nunc quoque capitulare aliquod Ludovici Pii et Lotharii theotiſce verſum (vid. infra ſpecim. 3): quae quidem verſio, ſi non Ludovici Pii aequalis ſit, ejus tamen aetati ſuppar eſſe, recte exiſtimatur; inveniuntur praeterea hujus legis Ludovicianae veſtigia multa in antiquiſſimis ſtatutis noſtris provincialibus, qua de re legi poſſunt, quae *Matthias von Wicht* in praefatione, Juri provinciali Oſtfriſico (*Oſtfrieſiſches Landrecht*) praemiſſa, p. 72 ſqq. dixit.

2) Referri huc etiam poſſunt Conradi II Imperatoris ejusque ſucceſſorum leges, quae, in vernaculam e latino translatae, Juri Caeſareo (*Kaiſerrecht*) inſertae ſunt. Vid. L. Baronis de SENCKENBERG praefatio, Corpori juris germanici *Koenigiano* praemiſſa, p. XII. ſqq.

c. Uſus *in negotiis publicis.*

Foedus Argentoratenſe, A. 842 inter Ludovicum Germanicum et Carolum Calvum Reges, eorumque populos contra Lotharium I Imperatorem publice ictum, cujus formulam, lingua theotiſca et romana ſcriptam, infra exhibebit ſpecimen 10.

Pactum Confluentinum, A. 860 inter Ludovicum Germanicum, Carolum Calvum et Lotharium Reges, initum, ſacramentisque et allocutionibus theotiſcis confirmatum. Formularum theotiſcarum hodie non niſi verſio latina exſtat in *Baluzii* Capitular. T. II. p. 137. ſqq., et ex eo in *Heumanni* Commentar. de re diplom. Imperator. T. II. p. 350-356.

Diviſio regni germanici, A. 876 inter Carolomannum, Ludovicum et Carolum Craſſum, fratres, facta, ſacramentisque theotiſce pronunciatis roborata. Formulas horum ſacramentorum, teutonica lingua conſcriptas, ſua adhuc aetate hic illic exſtitiſſe, auctor *Annalium Fuldenſium* his verbis teſtatur: "Carlmannus, Hludovicus atque Carolus — paternum inter ſe regnum diviſerunt, et ſibi invicem, fidelitatem ſervaturos eſſe, ſacramento firmaverunt. *Cujus ſacramenti textus, Teutonica lingua conſcriptus nonnullis locis habetur.*„

IV) A ſaeculo XII ad XV usque, lingua *germanica* fuit, non publica tantum, ſed etiam diplomatica, ita tamen, ut *latina* in utroque genere dominaretur.

Publicus linguae germanicae uſus per ſaeculorum XII, XIII et XIV decurſum continuavit; ſed inde a ſaeculo XII vernacula noſtra in ſcribendis etiam diplomatibus adhiberi, ideoque *diplomatica* Imperii germanici *lingua* fieri, coepta eſt: quamquam *latina* utrimque dominari pergeret. *Primum* omnium theotiſce ſcriptorum diplomatum, quae

quae mihi quidem hucusque innotuerunt, est diploma illud *Hundianum*, A. 1170 datum, de quo supra jam nonnulla dixi, ac monui simul, latere sine dubio quaedam paullo antiquiora, neque tamen, quod valde suspicor, ultra saeculi XII initium assurgentia. Exiguum vero diplomatum theotiscorum numerum initio esse, paullatimque cum ipsis quasi saeculis augeri, omnes codices diplomatici, chronologice dispositi, quemvis docere possunt; nec mirum id cuiquam poterit videri, qui cogitare velit, consuetudines, ad instar famae, crescere eundo. Extitisse tamen aevo illo, de quo dicimus, multo plura diplomata theotisca, quam hodie exstare novimus, ex eo quisque poterit judicare, quod pleraque diplomata, ac latina quidem semper fere, data sunt collegiis sacris, quae numquam moriuntur, suaque documenta diligentissime conservarunt; pauciora vero, in iisque theotisca etiam acceperunt dederuntque illustres nobilesque familiae, quae tamen olim in custodiendis diplomatibus suis admodum negligentes fuerunt: ut taceam, permultas etiam familias exstinctas esse, quarum deinde tabularia dissipata sunt, et magnam partem cum ipsis possessoribus interierunt. Sed crevit etiam, inde a saeculo XIII exeunte, theotiscorum diplomatum, collegiis sacris datorum numerus. Ita, ut hoc exemplo utar, sola *Abbatia Gottwicensis* in Austria plusquam ducenta sexaginta diplomata autographa, eaque intra centum circiter annos (ab A. 1288 usque ad A. 1399) sermone germanico scripta maximamque partem nondum publicata, in scriniis servat: id quod ipse GODEFRIDVS, celeberrimus ille Gottwicensium Abbas, in epistola A. 1737 ad b. BEYSCHLAGIVM data, et in Beyschlagii collectione Epistolarum edita, p. 12 testatur.

1. *Diplomaticus linguae germanicae usus.*

Jam ut continuatio quaedam seriesque *primorum diplomatum* theotiscorum, hoc est, eorum, quae inde ab A. 1170 ad exitum usque saeculi XIII data sunt, mihique innotuerunt, exstet, quippe qua Diplo-

plomatici et cum iis omnes omnino linguae germanicae aeſtimatores adhuc carent, brevem eorum deſignationem hic ponam. Indoles eorum ac lingua ex ſpeciminibus, commentationi huic ſubjectis, intelligentur. Ad recentiora usque ſaecula continuare hanc ſeriem non placuit, quia id ſupervacaneum eſſe, nec ullum habere uſum, omnes mecum fatebuntur. Omiſi etiam ex antiquioribus ſciens prudensque ea omnia diplomata, quae non autographa, ſed verſiones tantum, ac incertae quidem aetatis originisque ſunt, vel ita ſunt ab editoribus depravata, ut nihil ex iis aut parum utilitatis percipere liceat.

A. 1170. Charta diviſoria inter *Waldeckios*, Bavaricae regionis dominos: non verſio, ſed autographum, ac duplex quidem (more chartarum ejusmodi diviſoriarum), ſigillis litterisque illaeſis, lectum ac publicatum ab HVNDIO in *Bayriſchen Stammbuch*, P. I. p. 358 ſq. (vid. infra ſpecim. 23). Sed lectu etiam digna ſunt ipſa verba, quae Hundius de hoc diplomate p. 350 attulit: *Darumben iſt ein gar alter Teutſcher vnuerſerter Pirmentener Brieff verhanden, de anno* 1170 — *Der Brieff ligt bey weylant Herr Walthers von Gumppenperg Brieffen, vnnd ein gleichlautender bey Herr Wolff Dithrichen von Mächſelrain Freyherrn zu Waldeckh, dauon folgt Copi zu End diſs Stammens, Der beweiſt, das auch vor* 400. *Jaren Teutſche theil, vnnd dergleichen Brieff vnnd Inſtrument auff Pergamen geſchriben worden, wider etlicher meynung.*

A. 1217. *Rudolphi, Comitis Habsburgici* charta, qua lis circa fines bonorum inter monaſterium Einſidlenſe et Suitenſes compoſita eſt: primum omnium Habsburgicorum diplomatum, ſermone theotiſco ſcriptorum; in HERRGOTTI Geneal. Domus Habsburg. Vol. II. p. 224 ſq. (ſpec. 24).

**A.* 1220. Exſtat in SCHOEPFLINI Alſatiae diplomaticae T. I. p. 340 charta theotiſca hujus anni; ſed Schoepflinus in nota ſubjecta

jecta expreſſis verbis monuit, autographum non eſſe theotiſce ſcriptum, ſed *latine*. Hanc Schoepflini notam non animadvertiſſe videtur Cl. GRANDIDIER, quia (in *Hiſtoire de l'Egliſe de Strasbourg* T. II. p. 213 not.) Schoepflinum reprehendit, quod chartam illam pro autographo theotiſco habuiſſet.

A. 1235. *Imperatoris Friderici II* conſtitutio de pace publica, in comitiis Moguntinis jurata ab Imperii ordinibus, ac ſermone germanico publicata. Autographum ipſum an ullibi adhuc lateat, ego cum omnibus aliis ignoro. Contra apographorum vetuſtiorum multa exemplaria exſtant, quorum unum *Nicol. Jenſon*, una cum aurea bulla et Friderici III Imperatoris Reformatione, Venetiis jam A. 1476 et 1477 edidit, quod *Goldaſtus* recudi juſſerat; alia vero partim ex *Schilteri* MSto in Schilteriani theſauri T. II ſub finem, partim ex editione hac *Schilteri* et e *Senckenbergii* MSto in collectione noviſſima Receſſuum Imperii (*Neue und vollſtändigere Sammlung der Reichs-Abſchiede*, Francofurti A. 1747), T. I. p. 19. ſqq. publicata ſunt. Confirmata etiam eſt Friderici II conſtitutio a Rudolpho I Romanorum Rege, ac ſaepius quidem inde ab A. 1281, ſemperque theotiſce ſcripta, et confirmationi Rudolphinae a capite ad calcem usque inſerta.

Poſſet itaque conſtitutio haec Fridericiana pro *prima* omnium conſtitutionum *imperialium*, theotiſco ſermone ſcriptarum, haberi: et habita etiam eſt a multis, in quibus Comes BÜNAVIVS eminet; alii contra, inprimisque GODEFRIDVS, Chronici Gottwicenſis auctor, conſtitutionem hanc, non autographum theotiſcum eſſe, ſed verſionem tantum e latino factam, evincere ſtuduerunt. Lis haec ſub judice adhuc eſt, nec poteſt hoc loco componi; ſed componetur a me, ut ſpero, alia occaſione: quam quidem mihi proxime datum iri *a*) auguror.

A.

a) Datam eſſe d. 16 Octob. hujus ipſius anni, ex ſubjecta commentatione patet.

A. 1237. Chirographum *Abbatiſſae* Ofmiae de Schennis, dictae de Bichilnſee, ſuper decem libris pecun. ab Hugone de Schennis mutuo acceptis; in HERRGOTTI l. c. p. 252 ſq. (vid. ſpecim. 25).

A. 1239. Tabulae transactionis ac diviſionis bonorum a *Comitibus de Habsburg* Alberto et Rudolpho factae, Lutoldi Ep. Baſileenſis et Ludovici Comitis de Vroburc teſtimonio roborantur; in HERRGOTTI l. c. p. 255 ſq. (ſpecim. 26).

A. 1240. *Conradi IV, Regis Romanorum*, compoſitio litis inter civitatem Kauffbeuram et Volcmarum de Kemenathen: primum omnium regiorum diplomatum, theotiſce ſcriptorum; editum mendoſe a LÜNIGIO Part. Spec. Contin. IV. Th. I. p. 1250, ex ipſo vero autographo, SENCKENBERGII ſtudio, in aes inciſum, et Commentarior. Societatis noſtrae T. III ad p. 207 inſertum (ſpecim. 27).

A. 1248. Pax de Touron inter Arnoldum *Archiepiſcopum Trevirenſem* et Archiepiſcopum *Colonienſem* ex una, et *Comitem Palatinum Rheni* ex altera parte inita: primum theotiſcum diploma ex Trevirenſibus, ſimulque unicum ſaeculi XIII; in HONTHEIM Hiſt. Trevir. diplom. T. I. p. 733 (ſpecim. 28).

A. 1253. Conventio inter familias de *Hohenloh* et de *Weinſperg*, de regenda civitate Oehringa facta: prima charta theotiſca Comitum Imperii, edita ſimulque aere exſcripta in HANSELMANNI *diplomatiſchen Beweis, daſs dem Hauſe Hohenloh die Landeshoheit — ſchon vor dem groſen Interregno zugeſtanden*, p. 410-415 (ſpec. 29).

A. 1257. Rudolphus Comes de Habsburg reconciliat quasdam familias inter ſe diffidentes in pago Uri; in HERRGOTTI l. c. p. 335 ſq. (ſpecim. 30).

A. 1257. Charta Berthae, uxoris Henrici Sigeberti de Werd, Landgravii Alſatiae inferioris: nondum edita, ſed commemorata a Cl. GRAN-

GRANDIDIER in *Hiſt. de l'Egliſe de Strasbourg* T. II. p. 213, not. z, tamquam omnium theotiſcarum Alſatiae prima.

A. 1258. Conradi Comitis de Friburg, Rudolfi Comitis de Habsburg et Dynaſtae Uſenbergici ſententia arbitralis in cauſſa Abbatis Tennebacenſis: prima theotiſca Badenſium chartarum; in SCHOEPFLINI Hiſt. Zaringo-Badenſ. T. V. p. 228 (ſpecim. 31).

A. 1260. Conſenſus Rudolphi Comitis de Habsburg in alienationem nonnullorum bonorum juxta Rottenburc ſitorum, factam ab Ulrico de Howenſtein civibus quibusdam Lauffenburgenſibus; in HERRGOTTI l. c. p. 364 (ſpecim. 32).

A. 1261. Marchio Heinricus de Hachberg majorum ſuorum donationes, Abbatiae Tennebacenſi factas, confirmat; in SCHOEPFLINI Hiſt. Zaringo-Bad. T. V. p. 239 (ſpecim. 33).

A. 1264. Recenſio privilegiorum, a Rudolpho Comite de Habsburg civitati Winterthur conceſſorum; in HERRGOTTI l. c. p. 385 ſq. (ſpecim. 34).

A. 1265. Transactio inter Sigebertum Alſatiae Landgravium, et Eliſabetam matrem ejus, de caſtro inferiori Werdae Hipſemio vico, comitatu Riedenſi etc.; in SCHOEPFLINI Alſatiae diplomaticae T. I. p. 452 (ſpecim. 35).

A. 1266. Altera transactio Sigeberti Landgravii cum matre ſua Eliſabeta; in SCHOEPFLINI Alſat. dipl. T. I. p. 455 (ſpecim. 36).

A. 1267. Rudolphi Comitis de Habsburg notitia publica factae unionis ſororum de Bollingen cum Sanctimonialibus de Wurmſpach; in HERRGOTTI l. c. p. 401 ſq. (ſpecim. 37).

A. 1268. Rudolphus Comes Habsburgi et Meinhardus Comes Tyrolis ſibi invicem fidejuſſores conſtituunt; in HERRGOTTI l. c. p. 410 ſq. (ſpecim. 38).

A. 1269. Eberhardus, Epiſcopus Conſtantienſis, a Walthero de Clingen villam et caſtrum Clinginowe, itemque caſtrum Tegervelt cum Vogteja Tettingen emtionis titulo acquirit, datis deſuper fidejuſſoribus; in HERRGOTTI l. c. Vol. III. p. 416 ſq. (ſpec. 39).

A. 1269. Iohannes et Henricus fratres de Butenheim caſtrum ſuum Landefere Eccleſiae Baſilienſi offerunt in feudum; in SCHOEPFLINI Alſat. dipl. T. I. p. 465 (ſpecim. 40).

A. 1269. Sigebertus, Landgravius Alſatiae, ſocero ſuo Ulrico de Rappoltſtein feuda ſua Lotharingica confert; in SCHOEPFLINI Alſat. dipl. T. I. p. 466 (ſpecim. 41).

A. 1270. Literae conventionales Prioris de Syon cum Rudolpho de Rorboz Presbytero; in HERRGOTTI l. c. p. 420 ſq. (ſpecim. 42).

A. 1270. Compromiſſum inter Henricum, Epiſcopum Baſileenſem, et Comitem Ulricum de Phirreth, in quo controverſiae ratione debiti componuntur; in HERRGOTTI l. c. p. 423 (ſpecim. 43).

A. 1271. Ulrici, Comitis de Phirreto antigraphum, Henrico, Epiſcopo Baſil. datum pro numerato pretio dynaſtiae Pherretanae; in HERRGOTTI l. c. p. 431 (ſpecim. 44).

A. 1272. Diviſio hereditatis paternae et maternae inter Egenonem et Heinricum fratres, Comites Friburgenſes; in SCHOEPFLINI Hiſt. Zaringo-Bad. T. V. p. 253 (ſpecim. 45).

A. 1273. Inſtrumentum pacis a Rudolpho, Comite Habsburgi, initae cum Epiſcopo Baſileenſi; in HERRGOTTI l. c. p. 436 (ſpecim. 46).

A. 1274. Adelheidis de Reinſperch litem ſuper caſtro Randek et praediis ad illud pertinentibus cum Conrado, Epiſcopo Friſingenſi, com-

componit: primum omnium theotiſcorum diplomatum Archivi Friſingenſis; in MEICHELBECKII Hiſtor. Friſing. T. II. p. 81 ſq. (ſpecim. 47).

A. 1274. Gravamina civium quorundam Turicenſium contra Burcardum de Hottingen, Rudolpho Rom. Regi exhibita; in HERRGOTTI l. c. p. 443 ſq. (ſpecim. 48).

A. 1274. Ottonis, Ludovici et Turingi fratrum de Butenheim charta Johanni de Gi.sberg et fratribus ejus data; in SCHOEPFLINI Alſat. dipl. T. II. p. 3 ſq. (ſpecim. 49).

A. 1276. Marchionis Heinrici II de Hachberg, Landgravii Brisgoviae, literae de civitatis Friburgenſis immunitate a jurisdictione Landgraviali; in SCHOEPFLINI Hiſt. Zar. Bad. T. V. p. 265. (ſpecim. 50).

A. 1277. Ludovicus, Comes de Froburg, ab Eccleſia Baſileenſi in feudum recognoſcit caſtrum et opidum Waldenburc cum civitate Oltun; in HERRGOTTI l. c. p. 470 (ſpecim. 51).

A. 1277. Auctoritate Waltheri de Klingen, fratres Ordinis Johannitici in Klingnova jus piſcandi in fluvio Ara, prius controverſum, acquirunt; in HERRGOTTI l. c. p. 475 (ſpecim. 52).

A. 1277. Reinbotto, Epiſcopus Eichſtadenſis, emit a Conrado, Burggravio Norimbergenſi, opidum Spalt et Sandſchron; in FALCKENSTEINII Cod. diplom. Antiquit. Nordgav. p. 66. Editor, pro more ſuo, non annotavit, ſitne autographum, an verſio. Quare nullum eius ſpecimen infra attulimus.

A. 1277. Litterae feudales Theobaldi Comitis Phirret. pro Johanne et Wernero de Raperch; in SCHOEPFLINI Alſat. dipl. T. II. p. 15 (ſpecim. 53).

A. 1278. Johannes Landgravius Alſatiae (Sigeberti filius) Agneti Liechtenbergicae, conjugi ſuae vidualitium 400 marcarum aſſignat, totidemque ſpondet Conradus Liechtenbergicus, frater Agnetis; in SCHOEPFLINI Alſat. dipl. T. II. p. 16 (ſpecim. 54).

A. 1278. Albertus Habsburgicus, Rudolfi I Rom. Regis filius, Landgravius ſuperioris Alſatiae, indulget vidualitium aſſignari in vico feudali Weſthus; in SCHOEPFLINI Alſ. dipl. T. II. p. 17 (ſpecim. 55).

A. 1278. Tabulae transactionis inter Henricum, Epiſcopum Baſileenſem, et Theobaldum, Comitem de Phirreto, ſuper quibusdam contractibus emtionis et venditionis initae; in HERRGOTTI l. c. p. 476 (ſpecim. 56).

A. 1279. Litterae Heinrici Marchionis Hachbergenſis de communi quatuor vicorum ſuorum agro, Dieterico Advocato de Landecke conceſſo; in SCHOEPFLINI Hiſt. Zar. Bad. T. V. p. 272 (ſpecim. 57).

A. 1280. Theobaldus Comes Firret. in filias Conradi Waldneri feudum extendit, quod familiae dederat; in SCHOEPFLINI Alſat. dipl. T. II. p. 20 (ſpecim. 58).

A. 1281. Theobaldus, Comes Phirretarum, ſe in alienatione caſtri Blumenberg nihil in praejudicium Eccleſiae Baſileenſis facturum promittit; in HERRGOTTI l. c. p. 495 (ſpecim. 59).

- - - Tabulae transactionis Henrici, Epiſcopi Baſileenſis, et Theobaldi, Comitis Phirretarum, ſuper jure controverſo in Blumenberg et Burrendrut: quibus accedit ſponſio utriusque de mutuo auxilio belli tempore invicem ferendo; in HERRGOTTI l. c. p. 496 ſqq. (ſpecim. 60).

A.

A. 1281. Rudolphi I, Rom. Regis, conſtitutio de pace publica, in comitiis Norimbergenſibus in octava Apoſtolor. Petri et Paulli (d. 6 Julii) facta; in Dom. *von* OLENSCHLAGER *Erlaeuter. der goldn. Bulle*, Cod. diplom. p. 127-138 (ſpecim. 61).

- - - Ejusdem confirmatio conſtitutionis Friderici II Imp. de pace publica, cum Franconiae Epiſcopis, Comitibus, Miniſterialibus totoque populo, Norimbergae, a die S. Jacobi (d. 25 Julii) ad quinquennium inita; in HERRGOTTI l. c. p. 502 (ſpecim. 62).

- - - Ejusd. confirmatio eadem, cum ordinibus Imperii Rhenanis, Moguntiae a die S. Luciae (d. 13 Decembris) ad quinquennium inita; ex autographo Guelferbytano, quamquam vitioſe interdum, edita in *der Neuern Sammlung der Reichs-Abſchiede*, T. I, p. 31 ſqq. *b*) (ſpecim. 63).

A. 1282. Litterae amicabilis compoſitionis inter Abbatem Fuldenſem et Epiſcopum Herbipolenſem initae; in SCHANNATI Hiſt. Fuld. Prob. p. 208 (ſpecim. 64).

- - - Notitia ulterior praecedentis compoſitionis ex voto arbitrorum peractae: in SCHANNATI l. c. p. 209 (ſpecim. 65).

A. 1283. Eberhardus, Comes de Habsburg, Landgravius Turgoviae, confirmat legatum domus in Loffenberg a milite de Gutenburg factum fratribus Minoribus; in HERRGOTTI l. c. p. 515.

A. 1283. Otto Eberſteinius partem caſtri veteris Eberſtein Rudolpho Marchioni Badenſi vendit; in SCHOEPFLINI Hiſt. Zar. Bad. T. V. p. 276.

- - - Otto Comes ab Eberſtein in aliam partem caſtri veteris Eberſtein affini ſuo Rudolpho Marchioni Badenſi vendit; in SCHOEPFLINI l. c. p. 277.

A.

b) Correctius a nobis in appendice Commentationis ſequentis edita.

A. 1283. Litterae compoſitionis inter Simonem Wormat. Epiſcopum, et cives initae; in SCHANNATI Hiſt. Wormat. Prob. p. 145.

A. 1283. Rudolphi I Rom. Regis confirmatio, facta Alberto et Rudolpho Ducibus Auſtriae ſuper privilegiis omnibus cet.; in DVMONTII Corps diplom. T. I. P. I. p. 252. Eſſe theotiſcum autographum, ex vidimationis formula apparet. Quare latinum ejusdem diplomatis exemplar in ROVSSET Suppl. au Corps dipl. T. I. P. I. p. 142 non niſi verſio eſt.

A. 1283. Hermanni VII, Marchionis Badenſis charta, qua reditus ſuos in Knodelingen et Nuwerute pro 26 marcis argenti oppignorat; in SCHOEPFLINI l. c. p. 279 ſqq.

A. 1284. Henrici II, Marchionis Hachbergenſis, charta, qua monaſterio Adelhauſen decimas in Uchtingen tradit; in SCHOEPFLINI l. c. p. 281 ſq.

A. 1284. Gebhardi, Comitis de Hirsberg, confirmatio factae traditionis feudi cujusdam in villa Rubland; in FALCKENSTEINII Cod. dipl. Antiqu. Nordgav. p. 83. Non annotatum, ſitne autographum, an verſio.

A. 1284. Conventio inter nobiles de Landsperg et de Hohenſtein ſuper homines ſuos in Ulecksberg et Butenheim; in SCHOEPFLINI Alſat. dipl. T. II. p. 28.

A. 1284. Conradi, Epiſc. Argent. litterae de opido Niederehnheim a nobilibus de Landsperg ſibi oblato in feudum; in SCHOEPFLINI l. c. p. 29.

A. 1284. Bernhardi et Henrici, Comitum de Schaumburg donatio, Monaſterio Alderſpach in Bavaria facta; in HVNDII Metrop. Salis-

Salisburg. T. II. p. 48. Non annotavit Editor, pro more ſuo, ſitne autographum an verſio.

A. 1284. Rudolphus I Rom. Rex dirimit lites inter Epiſcopum et civitatem Spirenſem; in LEHMANNI *Speyriſcher Chronic* L. V. C. 115.

A. 1285. Rudolfi I Rom. Regis declaratio conventionis inter civitatem Oberehnheim et Albertum Cagonem factae; in SCHOEPFLINI l. c. p. 32 ſq.

A. 1285. Henrici, Marchionis Miſniae, ſtatutum de curiis dominicis Dresdae; in WECKII Dresdn. Chronic p. 471. Editor diploma hoc pro autographo venditat, ſed HORNIVS in Henrico Illuſtri p. 149 ſq. rem incertam reddere ſtuduit.

A. 1285. Henricus, Epiſcopus Baſileenſis cum Theobaldo, Comite Phirretarum tranſigit ſuper quibusdam controverſiis, pacemque invicem ineunt; in HERRGOTTI l. c. p. 525 ſq.

A. 1286. Rudolphi I Rom. Regis diplomata duo, quibus, quae inter Mareſcalcos de Papenheim et Dynaſtas de Münzenberg de hereditate Münzenbergica acta ſunt, confirmantur; in BEYSCHLAGII collectione ſupra dicta p. 68.

* Dom. de GVDENVS duo haec diplomata, quae cum Beyſchlagio communicaverat, pro omnium antiquiſſimis diplomatibus theotiſce ſcriptis habuit: quam falſo, ex documentorum antiquiorum, hactenus a me commemoratorum, catalogo dilucide apparet.

A. 1287. Transactio de feudo dubio; in LVDEWIGII Reliqu. T. IV. p. 69. Non commemoravit Editor, ſitne charta autographa, an verſio.

- Rudolphi I Rom. Regis confirmatio pacis publicae a Friderico II Imp. ſancitae, in concilio Herbipolenſi; in LAVR. FRI-

SII Würzburg. Chron. in *Ludewigii* Scriptor. rer. Herbipol. p. 590 ſqq.

A. 1288. Rudolphi I Rom. Regis diploma, quo ſignificat, ſe ab Imperii Principibus dominum ditionum Auſtriacarum declaratum eſſe; in DV MONT Corps dipl. T. I. P. I. p. 267, et in LÜNIGII C. G. D. T. II. p. 483.

A. 1288. Marcquardus de Ifental praedium cum Vogteja in Knutwile Collegiatae Eccleſiae Zovingenſi tradit; in HERRGOTTI l. c. p. 539 ſq.

A. 1288. Litterae praefectorum Hoſpitalis Argentin. de Hoſpitalis hujus privilegiis, ad civitatem Colmar. ſcriptae; in SCHOEPFLINI Alſat. dipl. T. II. p. 40.

- - - Ab hoc anno incipit ſeries diplomatum theotiſcorum *Abbatiae Gottwicenſis;* qua dē re ſupra dictum.

A. 1289. Rudolphus I Rom. Rex componit lites inter Egonem Comitem et civitatem Friburgenſem; in SCHOEPFLINI Hiſt. Zar. Bad. T. V. p. 290 ſqq.

A. 1290. Anſelmus dominus de Rappoltſtein uxori ſuae Eliſae, Sigeberti Comitis Werdenſis filiae, vidualitium conſtituit in decimis Ammersvillanis; in SCHOEPFLINI Alſat. dipl. T. II. p. 45.

A. 1290. Rudolphi I Rom. Regis litterae, quibus amicabilem compoſitionem ex parte Eccleſiae Fuldenſis initam confirmat; in SCHANNATI Hiſt. Fuld. Prob. p. 217.

- - - Hermanni de Bonſteten, Judicis curiae imperialis ſententia, qua Canonici Goslarienſes ab omni foro civili liberantur; in HEINECCII Antiqu. Goslar. p. 303.

A.

A. 1290. Hermanni ejusdem ſententia de capto quodam Canonico Goslarienſi; in HEINECCII l. c. p. 304.

- - - Eliſabetha Comitiſſa de Homberg in alienationem bonorum feudalium Abbatiae Rutenſi factam conſentit; in HERRGOTTI l. c. p. 544.

- - - Alberti de Kirchberg donatio Zwetlenſibus facta; in LVDEWIGII Reliqu. T. IV. p. 168. Non commemoratum ab Editore, ſitne charta autographa, an verſio.

A. 1291. Conventio, inter Magiſtratum Norimbergenſem et Fridericum Holzſchuherum inita; in Hiſt. *mea* Holzſchuher. Cod. dipl. p. 8 ſq.

A. 1291. Rudolfi I Rom. Regis charta de transactione inter Dynaſtas Rappoltſtein. et Comites Werdenſes facta circa hereditatem; in SCHOEPFLINI Alſat. dipl. T. II. p. 46. ſq.

A. 1291. Rudolfus I Rom. Rex Alberto Lewenſteinio, fil. ſuo, caſtrum Magenheim et opidum Bunekein dono dat; in SCHOEPFLINI Hiſt. Zar. Bad. T. V. p. 296 ſq.

- - - Egeno, Comes Friburgenſis, Abbati et monachis Tennebacenſibus confirmat jus civitatis in Friburgo, ab omnibus civium oneribus immune; in SCHOEPFLINI l. c. p. 298.

- - - Rudolphus I Rom. Rex conſtitutionem Friderici II Imp. de pace publica Spirae confirmat; in LEHMANNI *Speyerſch. Chron.* L. V. c. 108.

- - - Zyſterdorfii, fratris Teutonici Ordinis, donatio capellae Zwetlenſibus facta; in LVDEWIGII Rel. T. IV. p. 73. Incertae originis, ut omnia a Ludewigio edita documenta theotiſca.

A. 1291. Adelheidis de Reinſperg Eccleſiam Reinſpergenſem in parochialem erigendam procurat; in PEZII Cod. dipl. Epiſt. P. II. p. 171.

A. 1292. Gundacari III, Domini de Stahrenberg fundatio anniverſarii in monaſterio ad S. Florianum Auſtriae ſuperioris; in LVDEWIGII Rel. T. IV. p. 235. Incertae originis.

- - - Miniſteriales quidam Comitum Habsburgi curatelam ſuſcipiunt viduae Hartmanni de Wildegge, Pincernae Habsburgici; in HERRGOTTI l. c. p. 550.

A. 1293. Theobaldi Comitis Phirretarum foedus cum Epiſcopo Baſileenſi factum; in HERRGOTTI l. c. p. 551.

- - - Foedus antiquiſſimum inter civitates Moguntiam, Spiram ac Wormatiam; in SENCKENBERGII Select. T. II. p. 122. In LEHMANNI *Speyerſch. Chron.* L. IV. c. 10 et 23 duae aliae transactiones harum trium civitatum, eodem anno factae, exhibentur.

- - - Adolfi Rom. Regis confirmatio juris municipalis Colmarienſis; in SCHOEPFLINI Alſat. dipl. T. II. p. 55 ſq.

- - - Eberhardi, Wormat. Epiſcopi transactio cum civibus Wormatienſibus inita; in SCHANNATI Hiſt. Worm. Prob. p. 149.

- - - Ejusdem Epiſcopi charta altera, qua jura Monetariorum confirmantur; in SCHANNATI l. c. p. 150.

A. 1294. Unio monetaria, inter Archiepiſcopum Magdeburgenſem et Nobiles Dominos de Barboy inita: antiquiſſimum omnium theotiſcorum diplomatum archivi Anhaltini; in BECKMANNI *Hiſtorie des Fürſtenthums Anhalt*, P. IV. p. 551 ſq.

- - - Ottonis de Haggenberg donatio Zwetlenſi monaſterio facta; in LVDEWIGII Rel. T. IV. p. 74. Incertae originis.

A.

A. 1294. Transactio inter Henricum Ducem Uratislavienſem et Henricum Ducem Glogavienſem de finibus regundis inita; in LÜNIGII C. G. D. T. II. p. 103, et in SOMMERI Script. rer. Sileſ. T. I. p. 889. Auctoritatis dubiae.

- - - Lutoldus de Regenſperg caſtrum et dynaſtiam Balbe Rudolpho Comiti de Habsburg, lineae Lauffenburgicae, venditionis titulo tradit; in HERRGOTTI l. c. p. 554-56.

A. 1295. Petrus de Bollwiler opidulum hujus nominis Cunrado, Epiſcopo Argentin. offert in feudum; in SCHOEPFLINI Alſat. dipl. T. II. p. 63 ſq.

A. 1295. Protectio Zwettlenſibus promiſſa a Chuenringio Nobili, quoad ſert provinciae conſuetudo; in LVDEWIGII Reliqu. T. IV. p. 60. Incertae originis.

- - - Ulrici de Vellenbrunn ejusque uxor Chunigunda renuntiant juribus ſuis in Behemsdorf et Wurmprant in gratiam monaſterii Zwetlenſis; in LVDEWIGII Rel. T. IV. p. 113. Incertae originis.

A. 1296. Hermannus Comes de Homberg tranſigit cum Petro Epiſcopo Baſileenſi, ſuper damnis Eccleſiae ejusdem illatis; in HERRGOTTI l. c. p. 558 ſq.

A. 1296. Sententia judicialis Ulrici de Eiſtatt, nomine Henrici et Rudolfi Marchionum Hachbergenſium, Landgraviorum Brisgoviae, pronunciata in cauſſa feudali; in SCHOEPFLINI Hiſt. Zar. Bad. T. V. p. 305.

A. 1297. Litterae venditionis Henrici domini de Rapoltſtein; in SCHOEPFLINI Alſat. dipl. T. II. p. 66.

- - - Conventio Waldnerorum de caſtro ſuo Fründenſtein; in SCHOEPFLINI Alſ. dipl. T. II. p. 66 ſq.

A. 1297. Pactum defensionis, inter Adolphum Rom. Regem et civitates Wormatiam et Spiram factum; in LEHMANNI *Speyersch. Chron.* L. V. c. 123.

- - - Johannes de Hedingen monialibus in Gnadenthal possessiones quasdam vendit; in HERRGOTTI l. c. p. 562 sq.

A. 1298. Rudolphi de Ras Reversales, quibus veniam se delictorum suorum a Leopoldo, Episcopo Bambergensi, impetrasse confitetur; in LÜNIGII Spicil. Eccl. Th. II. p. 35. Incertae originis.

A. 1298. Rudolphus, Comes Habsburgicus, in alienationem feudi, Abbatiae Rutinensi factam consentit; in HERRGOTTI l. c. p. 565 sq.

A. 1298. Henrici, Marchionis Hachbergensis, litterae de judicio Landgraviali in Waldkirch a se habito; in SCHOEPFLINI Hist. Zar. Bad. T. V. p. 314.

- - - Godefridus et Albertus Comites de Hohenloh, renuntiant hereditati Meranicae; edita haec charta a *Falckensteinio* T. III Antiqu. Nordgav. p. 123 et a *Koelero* in Diss. de Ducibus Meraniae p. 49, sed correctius a Cl. OETTERO in *dem zweyten Versuch einer Geschichte der Burggraven zu Nürnberg*, p. 372 sqq.

- - - Rudolphus, Comes Habsburgi, civibus Lauffenburgensibus liberam circa pecuniarum exactionem, vulgo *Umgelt*, disponendi facultatem concedit; in HERRGOTTI l. c. p. 566.

A. 1298. Instrumentum divisionis Dynastiae Rappoltsteinensis in tres partes; in SCHOEPFLINI Als. dipl. T. II. p. 69 sq.

A. 1299. Litterae venditionis bonorum in Ergersheim et Ehenheim per Landsbergios nobiles; in SCHOEPFLINI Alsat. dipl. T. II. p. 71.

A.

A. 1299. Eliſabethae de Ruhenſtein Veltzbergiae donatio mortis cauſſa; in LVDEWIGII Reliqu. T. IV. p. 269. Incertae originis.

- - - Diploma, quo Ulricus Peuger feudum ſuum, ſitum ad S. Bernhardi, vendit Offmainae Abbatiſſae Parthenonis S. Bernhardi in Auſtria; in PEZII Cod. dipl. Epiſt. P. II. p. 196.

- - - Ampliſſima recenſio caſtrorum, opidorum, villarum, aliarumque poſſeſſionum, jurium ac proventuum, hereditate Rudolphi I, Rom. Regis, ad ejusdem filios in comitatibus Badenſi, Habsburgenſi et Lenzburgenſi devolutorum; in HERRGOTTI l. c. p. 566-580.

A. 1300. Henricus et Ulricus, Comites de Regenſtein, eximunt monaſterium S. Wiperti ab advocatia, eique venandi jus in ſilva veteris caſtri permittunt: primum omnium theotiſcorum documentorum Archivi Quedlinburgenſis, quod b. Dom. ab Erath inter ejus cimelia refert; in Dom. *ab* ERATH Cod. dipl. Quedlinburg. p. 319 ſq., coll. cum pag. 998 not. 97.

2. *Publicus linguae germanicae uſus.*

a. Uſus *in ſacris obeundis.*

1) *Catecheſis theotiſca*:

Paraphraſis vetuſta ſymboli apoſtolici, in confinio ſaeculorum XII et XIII ſcripta (ſpecim. 20).

Symbolum veteris Eccleſiae (*Chry dir alten Kilchin*), quod ad Friderici II Imperatoris tempora refertur (ſpecim. 21).

2) *Bibliorum* verſiones:

a) Verſio (vel potius paraphraſis) poetica librorum hiſtoricorum veteris Teſtamenti, ab HENRICO quodam, ac jubente quidem, ut ipſe diſertis verbis teſtatur, Conrado IV Rom. Rege, Friderici II Imp. filio, ideoque circa medium ſaeculum XIII ſcripta, et a celeberrimo ac de univerſa Germanorum litteratura meri-

meritiſſimo viro, D. GOTTFRIDO SCHÜTZIO hoc ipſo anno 1779 Hamburgi in 4to ex codice Hamburgenſis Bibliothecae, ſub titulo: *Die hiſtoriſchen Bücher des alten Teſtamentes* cet. edi coepta. Accurate ad ipſum autographum expreſſam eſſe hanc editionem, quilibet ab editore tali, qualis eſt Schützius, exſpectabit; ego vero illud etiam ex ipſo *) intuitu codicis, quem nunc, uti videtis, Sodales, manibus teneo, judicare poſſum. Codex bonae quidem notae eſt; ſed aetas ejus ultra medium ſaeculum XIV non aſſurgit: quod quidem cum e capite taurino, quo, tamquam chartarii inſigni, charta codicis notata eſt, tum ex univerſa litterarum ſtructura, inprimisque ex puncto, litterae *i* impoſito, apparet (vid. ſpecim. 22).

*) Petenti enim mihi a Cel. Schützio fruſtulum aliquod ſcripturae autographae, e codice delineandum, miſſus eſt codex integer: quod quidem ſingulare prorſus benevolentiae genus, praeter Schützium, Ill. ANDERSONIO, Protoſcholarchae Reipublicae Hamburgenſis meritiſſimo, debere me, lubens laetusque profiteor, eum etiam in finem, ut omnibus eruditis, qui codicum MSS. ad juvandam rem litterariam indigent, publice innoteſcat, quam facilis ipſis ad inſtructiſſimam codicibus MSS. Bibliothecam Hamburgenſem aditus ſit. Quod enim mihi, cui numquam antea, neque cum Ill. Anderſonio, neque cum Cel. Schützio ullum litterarum commercium interceſſerat, contigit, illud fore, ut aliis quoque contingat, facile praevidere poſſum.

b) Verſio proſaica totius ſcripturae ſacrae, in dialecto tam inferioris, quam ſuperioris Germaniae, diu ante inventam artem typographicam, ideoque his ipſis, de quibus loquimur, temporibus exarata: unde primae Bibliorum germanicorum utriusque dialecti editiones, quas doctiſſimi viri, JOH. NAST, JOH. MICH. GOEZE et GEORG. WOLFGANG PANZER nuperrime recenſebant, fluxerunt. Omnium prima, quae innotuit, ac dialecti quidem ſuperioris Germaniae A. 1462 Moguntiae e Fuſti et Schoifferi officina, inferioris autem A. 1480 Coloniae Agrippinae, prodiit.

3) Alia *ſcripta ſacra*, ut

Rhyth-

Rhythmus de S. Annone, qui ad ſaeculum XII refertur (ſpecim. 19).

b. Uſus in *legibus, judiciis aliisque actibus publicis.* Incidit in haec, de quibus loquimur, ſaecula origo complurium legum ſtatutorumque, cum univerſo Imperio communium, tum ſingulis provinciis ac civitatibus peculiarium: in quibus quidem juris privati ſancitis multa etiam eſſe, quae germanice ſcripta fuerint, omnibus rei, de qua quaeritur, peritis notum eſt. Sed, quo vel anno, vel ſaeculo certe, ſtatuta ſingula facta ſint, in eo maxime inter ſe diſſident ac diſcordant hominum doctiſſimorum opiniones. Quantum ego quidem exiſtimo, tria potiſſimum in perveſtiganda horum ſtatutorum origine diligenter et quam fieri poteſt accuratiſſime diſtinguenda ſunt. Ac primo quidem aetas legum ipſarum, e quibus, tamquam ex partibus, ſingulae collectiones ſunt compoſitae, definienda eſt: deinde quaeratur, quo potiſſimum tempore partes hae, tamquam membra, in unum quaſi corpus collectae ſint atque coagmentatae, aut ſaltem, quam aetatem habeant codices MSS., qui exſtant, antiquiſſimi; tertio denique, quando et quo modo ſingula legum corpora robur ac firmitatem, vel publica approbatione, vel uſu certe publico obtinuerint, diſpiciendum erit. Jam eo, quem diximus, modo enumerare ſingularum provinciarum civitatumque ſtatuta, alienum ſane hoc loco foret. Exſtat etiam eorum *catalogus chronologicus*, isque ſatis amplus et ad noſtram usque aetatem continuatus in Ill. PÜTTERI Encyclopaedia et Methodologia Juridica. Ne tamen absque ulla ſymbola hinc diſceſſiſſe videar, de iis ſaltem collectionibus, quibus jura, ſi non univerſo Imperio, at praecipuis tamen ejus provinciis communia, continentur, cujus generis ſunt *Jus Caeſareum*, *Specula* duo, Saxonicum et Alemannicum, libri forenſes, *Richtſteig* dicti, et cognatae iis collectiones aliae, ad ejus, quam paullo ante commendavi,

davi, methodi leges alio tempore, ſi quidem Deus vitam ac valetudinem mihi conceſſerit, pluribus exponam.

c. Uſus in *Chronicis* aliisque *narrationibus;* inprimis vero in *carminibus*, quorſum pertinent inprimis cantiones illae aulicae Poetarum, *Minneſinger* dictorum, ex codice Bibliothecae regiae Pariſinae, ſub initia ſaeculi XIV ſcripto, Tiguri 1758 ſq. in 4. editae. Locum hunc de uſu linguae germanicae in ſcriptis privatorum diligentius tractare, a conſilio meo alienum eſt. Etſi enim ſcriptionum ejusmodi theotiſcarum in dies tunc temporis auctus numerus ſatis declarat, quanto ſtudio quantoque fervore Germani inde a ſaeculo XIII linguam ſuam colere inceperint; non tamen linguae noſtrae *uſum publicum*, de quo ſolo hic quaerimus, demonſtrat.

V) A ſaeculo XV ad noſtram usque aetatem, utraque lingua, tam *germanica*, quam *latina*, publica eſt et diplomatica, ſed dominationis honor a latina ad germanicam translatus eſt.

Theotiſcam linguam ſub initia ſaeculi XIV dominantem in Imperio Germanico eſſe factam, nemo, etiamſi mediocriter tantum a rerum germanicarum notitia inſtructus ſit, vel ignorabit prorſus, vel in dubium vocabit. Exſtant enim ab eo inde tempore tot diplomatum, totque legum, hiſtoriarum aliarumque cujuscumque generis rerum atque actorum germanice ſcriptorum volumina, ut is magnus nobis eſſet Apollo, immo Apolline ipſo major, qui ea omnia cognoviſſe ſe, nedum legiſſe, vere gloriari poſſet. Sed breviter tamen, antequam finem commentationi huic imponamus, dicendum eſt, quibus tandem rebus effectum ſit, ut lingua germanica, per tot ſaeculo-

lorum decurſum oppreſſa a latina, non modo libertatem, ſed dominationem quoque adipiſceretur. Tribus verbis rem expediam: *Legibus publicis*, non cuidam quaſi tyrannidi, dominationem ſuam debet lingua noſtra. Jam Rudolphus I Rom. Rex, ut omnia edicta, mandata, diplomata germanice ſcriberentur, A. 1274 vel 1277 juſſiſſe dicitur; neque eſt profecto, quod, cum aliis, dubitemus, quin ejusmodi legem publicaverit is, qui ipſe multa theotiſca diplomata ediderat, et quod caput rei eſt *c*), judicibus quibuscumque, mulcta etiam interpoſita, praeceperat, ut eorum quisque pacis publicae inſtrumentum, ac germanice quidem ſcriptum, quotiescumque tribunal aſcenſurus eſſet, ſecum haberet. Sed fatendum ſimul eſt, et vidimus ſupra etiam, non admodum multos legi Rudolphinae, A. 1274 vel 1277 datae, obtemperaſſe, propterea quod illa in ea inciderat tempora, quibus Germani, ut pleraeque Europae nationes, latinam linguam vernaculae antepoſuerunt. Creviſſe tamen, a Rudolphi I inde imperio, diplomatum, legum aliorumque ſcriptorum theotiſcorum in dies numerum, in ſuperioribus demonſtratum eſt. Sed poſt hoc velut diluculum, ſub id ipſum, de quo hic loquimur, tempus, illuxit tandem Germanico Imperio laetiſſimus, diuque a multis exoptatus dies, quo lingua noſtra vernacula eam exiſtimationem dignitatemque obtinuerat, qua ſuam quisque populus linguam nullo non tempore afficere deberet. Primus, qui hoc tempore legem expreſſam de uſu diplomatico linguae germanicae tulit, eſt SIGISMVNDVS Rom. Rex: is enim A. 1417 Conſtantiae in comitiis decretum idque germanice ſcriptum, publicavit, quo ſancitum eſt, ut Principum Imperii cauſſis tractandis judicandisque non niſi germanica lingua adhiberetur, idque non ad Juris Romani et Canonici, ſed legum germanicarum normam fieret (vid. GOLDASTI *Reichs-Sazungen* T. II. p. 98). Nec

c) vid. Rudolphi I Rom. Regis conſtitutio de pace publica, A. 1281 Norimbergae publicata, in OLENSCHLAGERI *Erlaeuter. der gold. Bulle*, Cod. dipl. p. 127-138.

poſtea *Maximilianus* I. Imp. in edita A. 1512 Ordinatione Notariorum (§. 19) linguae germanicae honorem neglexit. Inprimis vero *Capitulationes Caeſareae* inde a CAROLI V temporibus, aliaeque leges publicae uſum germanicae linguae diplomaticum publicumque mandant atque imperant. Quapropter etiam *Auguſtana confeſſio* in publicis Imperii comitiis A. 1530 germanice legenda fuit. Sed ſciens prudensque haec, et, quae huc pertinere videntur, alia mitto, quia nota ſunt. Legi hac de re, praeter alia ſcripta, poteſt Cel. MOSERI *Abhandlung von dem Recht der Teutſchen Sprache*, in ejus *vermiſchten Schriften* p. 398-471.

SPE-

SPECIMINA
LINGVAE GERMANICAE VETERIS.

I) SPECIMINA VSVM PVBLICVM PROBANTIA.

Saec. VII (vel IX potius).

Num. 1.

Iſidori Hiſpalenſis ad Florentinam ſororem ſuam de nativitate Domini, paſſione et reſurrectione, regno atque judicio. Verſio Francica, in *Schilteri* Theſ. antiqu. Teuton. T. I. P. II. p. 2.

Ibu Chriſtus auur Got ni uuari, dhemu in pſalmon chiquheda uuard: dhiin ſedhal Got iſt fona euuin in euuin, rehtniſſa gurda, iſt garde dhines riihhes: dhu minnodos reht, endi hazſſedos unreht, bidhiu auur chiſalboda dhih Got dhiin Got mit freuuindhu olee fora dhinem chilothzſſom? Huuer iſt dhaune dhere chiſalbodo Got fona Gote? Autuurdeen nu uns dhea unchilaubendun. See hear nu iſt fona Gode chiquhedan Got chiſalbot, endi chiuuiſſo iſt Chriſtus in dheru ſelbun ſalbidhu chimeinit, dhar chiquhedan uuard Got chiſalbot. Dhar dhu chihoris umbi dhem chiſalbodon Got meinz, ziuuare firnim dheune dhazs dher iſt Chriſt chizeihnit, ſo auh fona dher chrismen ſalbe iſt chiuuiſſo chriſt chinennit — —

Si Chriſtus Deus non eſt, cui dicitur in pſalmis (Pſalm. 45, 7): Sedes tua Deus in ſaeculum ſaeculi, virga aequitatis, virga regni tui: dilexiſti juſtitiam, et odiſti iniquitatem, propterea unxit te Deus tuus oleo juſtitiae (laetitiae) prae conſortibus tuis? Quis eſt igitur iſte Deus, unctus a Deo? Reſpondeant nobis (infideles). Ecce Deus unctus a Deo dicitur, et utique Chriſtus ipſa unctione monſtratur, cum Deus unctus inſinuatur. Dum enim audis Deum unctum, intellige Chriſtum. Chriſtus enim a chriſmate, id eſt, ab unctione vocatur — —

Saec. VIII (vel IX potius).

Num. 2.

Abrenunciatio Diaboli et profeſſio fidei Franco-Saxonica; in Cateche ſi theotiſca Monachi Weiſſenburg. edita a *Joh. Geo. Eccardo*, p. 77 ſq. coll. p. 47.

Forſachiſtu Diabolae?	Renunciasne Diabolo?
Ec forſacho Diabolae.	Ego renuncio Diabolo.
End allum diabol gelde?	Et omni Diaboli ſocietati?
End ec forſacho allom diabol gelde.	Et ego renuncio omni Diaboli ſocietati.
End allum diabole vuercum?	Et omnibus Diaboli operibus?
End ec forſacho allom diaboles vuercum end uuordum, thuna erende, Vuoden end Saxn Ote, ende allem them unholdum, the hira genotas ſint.	Et ego renuncio omnibus Diaboli operibus et verbis, lucorum cultui Wodano et Saxonico Otino, et omnibus ſpiritibus malis, qui horum conſortes ſunt.

Profeſſio fidei.

Gelobiſtu in got almehtigan, fadær?	Credisne in Deum omnipotentem, patrem?
Ec gelobo in got almehtigan, fadær.	Ego credo in Deum omnipotentem, patrem.
Gelobiſtu in Criſt godes ſuno?	Credisne in Chriſtum, Dei filium?
Ec gelobo in Criſt godes ſuno.	Ego credo in Chriſtum, Dei filium,
Gelobiſtu in halogan gaſt?	Credisne in Sanctum Spiritum?
Ec gelobo in halogan gaſt.	Ego credo in Sanctum Spiritum.

Saec. IX.

Num. 3.

Lex Hluduici Aug. et Hlotharii Caeſaris F. ex lib. IV Franc. legum capit. 18, theotiſce verſa:
in *Broweri* antiquit. et Annal. Trevir. T. I. p. 26 ſq.

That ein jouvelihc man frier geuualt have, ſo vuar ſoſe er vuilit, ſachun ſinú cegevene.	De homine libero, ut poteſtatem habeat, ubicunque voluerit, res ſuas dare.

Souerſe

Souerſe ſachun ſinu thuruhe ſalichedi ſelu ſineru athe ce anderrn craſtlicheru ſtat athe geleġenemo ſinemo athe ſe vuemo andremo verſellan vuilit; inde cethemo cide inneneuvedium theru ſelveru graſceffi vuiſit in theru ſachun thie geſat ſint; vuizzeta thia ſala cegedune geulize. That auo (abo) themo ſeluemo cide that er thui Sellan vuilit uzzeneuvendium theru graſceffi vuiſſit, that iſt athe in here athe in palice athe in andern ſumeuvelicheru ſtedi; ſamantneme himo athe vane ſinen gelandun, athe vane andern thie theru ſelvern vuizzidi leven (levent) theru er ſelvo levitt, urcundum retliche, Auur auor thie hauan nin mach, thane vane andern ſo vueliche thar bezzera vindan mugen vuerthan: Inde vora hin ſachunu ſineru ſalunga gedue: inde burigun theru geuveri geve, himo, ther thia ſala inſahit geuueri gedue. — —

Si quis res ſuas pro ſalute animae ſuae, vel aliquem venerabilem locum, vel propinquo ſuo, vel cuilibet alteri tradere voluerit; et eo tempore intra ipſum comitatum fuerit, in quo res illae poſitae ſint; legitimam traditionem facere ſtudeat. Quodſi eodem tempore, quo illas tradere vult, extra eundem comitatum fuerit, id ſive in exercitu, ſiue in palatio, ſive in alio quolibet loco; adhibeat ſibi vel de ſuis pagenſibus, vel de aliis, qui eadem lege vivant, qua ipſe vivit, teſtes idoneos, vel ſi illos habere non potuerit, tunc de aliis, quales ibi meliores inveniri poſſunt: Et coram eis rerum ſuarum traditionem faciat: et fidejuſſores veſtiturae donet, ei, qui illam traditionem accipit, veſtituram faciat — —

Num. 4.

Nomina theotiſca, menſibus ventisque a Carolo M. impoſita, cum lectionis varietate:

ex *Eginhardi* c. 29.

Winthermonet: Wintermanoth.	Januarius.
Hornung.	Februarius.
Lentzmonet: Lentziumanoth.	Martius.
Oſtermonet: Oſtarmanoth.	Aprilis.
Wunnemonet.	Majus.
Brachmonet.	Junius.
Heumonet: Hewinmanoth.	Julius.
Arnmonet: Aranmanoth.	Auguſtus.
Herbſtmonet: Witumanoth.	Septembris.
Weinmonet: Windrumanoth.	Octobris.
Windmonet.	Novembris.
Heiligmonet.	Decembris.
Oſterwindt: Oſtroniwint.	Subſolanus.
Oſtſundren: Oſtſundroni.	Eurus.
Sundoſtren: Sundoſtroni.	Euro-Auſter.

Sun-

Sundren: Sundroni.	Auſter.
Sundweſtren: Sundweſtroni.	Auſtro-Africus.
Weſtſundren: Weſtſundroni.	Africus.
Weſtren: Weſtroni.	Zephyrus.
Weſtnordren: Weſtnordroni.	Corus.
Nordweſtren: Nordweſtdroni.	Circius.
Nordren: Nordroni.	Septentrio.
Nordoſtren: Nordoſtroni.	Aquilo.
Oſtnordren: Oſtnordroni.	Vulturnus.

Num. 5.

Hrabani Mauri Gloſſarium in vetus et novum Teſtamentum:
in *Eckharti* Commentar. de reb. Franc. Orient. T. II. p. 950 ſqq.

Inchoant, *pikinnant*	Abeſt, *fona iſt.*
congregationes, *ſamanunga*	Abdicat, *farquidit.*
verborum, *uuorto*	Abhominatur, *laidazit.*
ex novo, *fona dero niuuun*	Abſtractum, *farzogan.*
et vetere, *anti deru altun*	Adſeverat, *caſagat.*
Teſtamento, *eun.*	Abluit, *arduog.*
Abrogans, *ſanftmoti.*	Refutare, *fartripan.*
Abba Pater, *faterlih fater.*	Deeſt, *uuan iſt.*
Abnuere, *farlaugnen.*	Latens, *midanti.*
Absque ſoedere, *anu triuua* vel *uuara.*	Adfirmat, *kafeſtinot.*
Absque amicitia, *anu fruntſcaf.*	Adnitentem, *zilenten.*
Abinmittentes, *anaſententе.*	Adnectit, *zogachmuphit.*
Abſit, *forſi.*	Aſciſcitur, *farſpanit.* etc.

Num. 6.

Oratio Dominica et Symbolum apoſtolicum, Alemannice:
in *Joh. Geo. Eccardi* l. c. p. 189. ſq.

Oratio Dominica:

Fatter unſeer thu piſt in Himile. Wihi namun dinan. Qhveme rihi din. Werde willo din ſo in himile, ſoſa in Erdu. Prooth unſeer emezhic kip uns hiutu. Oblaz uns ſculdi unſeero, ſo wir oblazen uns Sculdiken. enti ni unſih firletti in khorunka. uzz erloſi unſih fona ubile.

Symbolum Apoſtolicum.

Kilaubu in Kot Fater almahticun, kiſcaf himiles enti erdu. Enti in Jheſum Chriſt, Sun ſinan ainacun, unſeran Truhtin. Der inphangen iſt fona Wihemu Keſte; kiporan fona Marian macadi ewikeru, kimartrot in Kiwalti Pilates, — —

Num.

Num. 7.

Keronis, Monachi S. Galli, interpretatio Regulae S. Benedicti theotiſca: in *Schilteri* l. c. T. I. ſub finem.

Municho fioreo uueſan chunni, chund iſt; eriſta ſamanungono, daz iſt muniſtrilih chamffanti untar regulu, edo demu fatere; Danaan andraz chunni iſt einchoranero, daz iſt uualdlihhero; deſur die nalles des libes uualme dera niuuuij, uzzan des muniſtres chorungu lancſameru, die lirneton uuidar diubil managero helfu giu kileerte fehtan, indi uuela kileerte pruaderlihhera urſuahhidu ze einluzlihheru fehtim des uualdes ſihhure giu ano helfa andres einera henti, edo arame uuidar achuſti des fleiskes, edo kidancha cote helfantemu kenuhtſamont fehtan. Dritta keuuiſſo municho uuirſiſta chunni iſt lihhiſarro, die noh dera rehtungu cechorote pifindungu des meiſtres, ſoſo cold des ouanes, uzzan in pliuues chnuati keuueihhete nu noh uuerhum deononte uueralati, kelaubu liugant cote duruh ſcurt ſint keuuizzan, die zuuiske, edo driske, edo keuuiſſo einluzze ano hirti, nalles truhtinlihem, uzzan iro pilohhaneem euuiſtun. Fora euu im iſt kiridono uuniluſt: denne ſo huuazzo uuapnant, edo kiuuellant, daz qhuedant uuihaz, indi daz niuuellant, daz uuanant nalles erlaupnan. Fiorda keuuiſſo chunni iſt municho, daz iſt kenemmin, ſuuihharo — —

Monachorum quatuor eſſe genera, manifeſtum eſt; primum Coenobitarum, hoc eſt monaſteriale militans ſub regula, vel Abbate; Deinde ſecundum genus eſt Anachoritarum, id eſt Heremitarum; horum qui non converſationis (converſionis) fervore novitie (novitio), ſed Monaſterii probatione diuturna, qui didicerunt contra diabolum multorum ſolatio jam docti pugnare, et bene inſtructi fraterno examine (fraterna exacie) ad ſingularem pugnam eremi ſecuri jam ſine conſolatione alterius ſola manu, vel brachio contra vitia carnis, vel cogitationum Deo auxiliante ſufficiunt pugnare. Tertium vero Monachorum deterrimum (teterrimum) genus eſt Sarabaitarum, qui nulla regula adprobati experientia Magiſtri, ſicut aurum fornacis, ſed in plumbi natura molliti adhuc operibus ſervientes ſaeculo, fidem mentiri Deo per tonſuſuram noſcuntur, qui bini, aut terni, aut certe ſinguli ſine paſtore, non dominicis, ſed ſuis incluſi ovilibus. Pro lege eis eſt deſideriorum voluptas: cum quicquid putaverint, vel elegerint, hoc dicunt ſanctum, et quod noluerint, hoc putant non licere. Quartum vero genus eſt monachorum, quod nominatur, gyrovagum — —

Num. 8.

Tatiani Syri Harmonia Evangelica - translata in linguam theotiſcam: in *Schilteri* l. c. T. II. ſub finem.

In anaginne uuas uuort, inti thaz uuort uuas mit Gote, inti Got ſelbo uuas thaz uuort.

In principio erat verbum, et verbum erat apud Deum, et Deus ipſe erat verbum.

Thaz uuas in anaginne mit Gote, alliu thuruh thaz uuurdun gitan, inti uzzan ſiu ni uuas uuith gitanes, thaz thar gitan uuas.

Thaz lib uuas in imo, inti thaz lib uuas lioht manno.

Inti thaz lioht in finſtarneſſen leuhta, inti finſtarneſſen thaz ni bigriffun.

Was in tagun Herodes, thes Cuninges Judeono, ſumer biſcop, namen Zacharias, ſon themo uuehſale Abiaſſes, inti quena imo ſon Aaorones tohterun, inti ira namo uuas Elizabeth — —

Hoc erat in principio apud Deum, omnia per ipſum facta ſunt, et ſine ipſo nihil erat factum, quod factum erat.

Vita erat in ipſo, et vita erat lux hominum.

Et lux in tenebris lucebat, et tenebrae eam non comprenderunt.

Fuit in diebus Herodis, Regis Judaeae, quidam ſacerdos, nomine Zacharias de vice Abia, et uxor illi de Aaronis filiabus, et ejus nomen erat Elizabeth — —

Num. 9.

Hymni duo Francici:
in *Eckarti* comm. rer. Franc. orient. T. II. p. 948. ſq.

Hymnus ad noctem:

1. *Mittera nahti Zite*
Vuizaelichiu ſtimma manot,
Chuuedem lop truhtine
Fatere ſinbulum ioh ſune,
2. *Vihemu ouh atume.*
Duruhnohtiu kauuiſſo driuniſſa
Ioh dera eimun capurti
Za lobone uns ſinbulum iſt — —

Mediae noctis tempore
Prophetica vox admonet,
Dicamus laudes Domino
Patri ſemper ac Filio,
Sancto quoque Spiritui.
Perfecta enim Trinitas
Uniusque ſubſtantiae
Laudanda nobis ſemper eſt. — —

Hymnus ad Matutinum:

1. *Euuiges leohtes ſceffento,*
Leoht er ſelbo aller inti tak,
Naht noc einiga intfindanter
Kapurt leohtes emazziges.
2. *Giu intlazit pleichenti nahemu*
Tage naht chumfti,
Kaganpliuuanti leoht himilzeichano
Az iſt inti heitarer tagaſtern — —

Aeternae lucis conditor,
Lux ipſe totus et dies,
Noctem nec ullam ſentiens
Natura lucis perpete.
Jam cedet pallens proximo
Diei nox adventui
Obtundens lumen ſiderum
Adeſt et clarus lucifer — —

Num.

Num. 10.

Foedus Argentoratenſe A. 842, ejusque ſacramenti formula:

e *Nithardo* ap. *Pithoeum* p. 472.

Sacramentum Caroli Calvi:

In Godes minna, ind durh tes Chriſtianes folches, ind unſer bedhero gealtniſſi, fon theſemo dage frammordes, ſo fram ſo mir Got geuvizei indi madh furgibit, ſo hald ih teſan minan bruodher - - - - ſoſo man mit rehtu ſinan bruoder ſcal, inthi ut hazermig ſoſo madno. Indi mit Lutherem in no theini thing ne gegango, zhe minan vuillon imo ce ſchadhen vuerhen.

Sacramentum Ludovici Germanici:

Pro Deo amur, et pro Chriſtian poblo, et noſtro commun ſalvament diſt di in avant, in quant Deus ſavir et podir me dunat, ſi ſalvarai io ciſt meon fratre Karlo et in adjudha et in cadhuna coſa ſi com om per dreit ſon fradre ſalvar diſt, in o quid il mi altre ſi fazet. Et ab Ludher nul plaid numquam prindrai qui meon vol ciſt meon fradre Karle in damno ſit.

Sacramentum populi Teutonici:

Oba Karl thea eid, then er ſinemo bruodher Ludhuuvige geſuor, geleiſtit, ind Ludhuuvig min herro then er imo geſuor, forbrihchit, ob ih ina nes arvvenden ne mag, noh ih, noh thero thein hes iruvenden mag, imo ce folluſti vvidhar Karle ne vvirdhit.

Sacramentum populi Francici:

Si Lodhuvigs ſacrament, que ſon fradre Karlo jurat, conſervat, et Karlus meos ſendra de ſuo part non lo ſtanit, ſi io returnar non lint pois, ne io ne veuls cui eo returnar int pois in nulla aiudha contra Lodhuuvig nun li iver.

Num. 11.

Incerti Monachi (Otfridi) Weiſſenburgenſis Catecheſis theotiſca:

in *Jo. Geo. Eccardi* l. c. p. 60 - 73.

Oratio Dominica:

Fater unſer thu in himilon biſt, giuuihit ſi namo thin.

Gotes namo iſt ſimbles giuuihit, auh thanne uuir thiz quedhem, thanne bittem uuir, thaz ſin namo in uns mannom uuerdhe giuuihit, thuruh goudiu uuerc — — —

Pater noſter tu in caelis es, ſanctificetur nomen tuum.

Dei nomen eſt ſemper ſanctificatum, et cum nos hoc dicimus, tum precamur, ut ejus nomen in nobis hominibus fiat ſanctificatum, per bona opera — — —

Symbolum Apoſtolicum:

Gilaubiu in Got Fater almahtigon Scepphum himiles enti erda.

Endi in heilenton Chriſt, ſuno ſinan einagon, truhtin unſeran; ther infanganer iſt fona heilegemo geiſte, giboran fona Maria magadi, gihuuizzinot bi Pontisgen Pilate, in cruci biſlagan, toot endi bigraban, nidharſteig ci helliu, in thritten dage arſtunt fona tootem —

Credo in Deum patrem omnipotentem creatorem caeli et terrae.

Et in Jeſum Chriſtum, filium ejus unicum, Dominum noſtrum; qui conceptus eſt de Sancto Spiritu, natus ex Maria virgine, paſſus ſub Pontio Pilato, in crucem affixus, mortuus et ſepultus, deſcendit ad inferna, tertia die reſurrexit a mortuis —

Symbolum Athanaſianum:

So huuer, ſo uuilit gihaldan uueſan, fora allu thurft iſt, thaz er habe allicha gilauba.

Thia uzzar eogihuuelih alonga endi ganza gihalde, ano ibu in euuidhu faruuirdhit.

Gilauba an allichu thiſuſt, thaz einan Got in triniſſe, endi thriniſſi in einiſſi eremes — —

Quicunque vult ſalvus eſſe, ante omnia neceſſe eſt, ut teneat catholicam fidem.

Quam niſi quis integram et inviolatam ſervaverit, absque dubio in aeternum peribit.

Fides catholica haec eſt, ut unum Deum in Trinitate, et Trinitatem in unitate veneremur — —

Gloria in excelſis.

Guatlichi in hohoſten gote, endi in erdhu fridu, mannom guates uuillen. Lobomes thih, uuela qvehhemes dhir; betomes thih; hruames thih; thancomes thir, duruh mihila guatlichi thina. Truhtin Got, cuning himilisger, got fater almahtiger. Truhtin ſuno einboraner, heilanto Chriſt — —

Gloria in excelſis Deo, et in terra pax, hominibus bona voluntas. Laudamus te, benedicimus te; adoramus te; glorificamus te; gratias agimus tibi, propter magnam gloriam tuam. Domine Deus, Rex caeleſtis, Deus Pater omnipotens. Domine Fili unigenite, Jeſu Chriſte — —

Num. 12.

Ejusd. Otfridi Evangeliorum verſio poëtica:
in *Schilteri* T. I. p. 1-400.

1) Ex

1) Ex dedicat. ad Ludovicum Oriental. regnor. Regem:

Ludouuig ther ſnello,
thes uuisduames follo:
Er oſtarrichi rihtit al,
ſo Franckono kuning ſcal.
Vbar Frankono lant gizal
So gengit ellu ſin giuualt;
thaz rihtit, ſo ih thir zellu,
thiu ſin giuualt ellu.

Ludovicus alacer,
Sapientia plenus;
Is orientale regnum (Franciae) regit omne,
ut Francorum Regem decet.
Super Francorum regionem inclutam
progreditur omnis ejus poteſtas;
Hoc regit, quod ego tibi recenſeo,
omnis ejus poteſtas.

2) Ex praefat. ad Salomonem Epiſcopum:

Si ſalida gimuati
Salomones guati!
Ther Biſcof iſt nu ediles
Koſtinzero ſedales;
Allo guati gidue thio ſin,
thio Biſcof erhabent in!
Ther nan zithiu giladota
in houbit ſinaz zuuiualta.

Sit ſalus benigna
Salomonis bonitati (gratiae)!
Qui Epiſcopus eſt nunc nobilis
Conſtantienſis ſedis;
Omne bonum fiat ſuis,
qui Epiſcopum evexerunt eum!
Qui eum ideo vocarunt,
ut caput ſuum bifidum.

3) Ex Evangeliorum initio p. 30:

Thiez ſint buah frono,
Sie zeigont filu ſcono.
Vns zellents ane baga
thie Chriſtus altmaga.
Zellent ſie uns filu fram,
uuio ſelbo er hera in uuorolt quam,
Jo mihilo uuumni
thaz ſin adal kunni.
Adam thero gomono
uuas manna eriſto;
Altfater marer,
fon Druhtine gidaner;
Buenter in uuorolti,

Hi ſunt libri ſancti,
indicant multa pulchra.
Nobis referunt ſine haeſitatione
Chriſti majores.
Referunt nobis prolixe,
quomodo is huc in mundum venerit.
Et magnum oblectamentum
hoc ſuum nobile genus.
Adam hominum
erat homo primus.
Avus inclutus,
a Domino creatus;
Habitator in mundo,

uuas er liut beranti.
Kunn er io gibreitta,
unz Chriſtus ſih uns yrougta.

Ni uuas Noe, ih ſagen thir ein,
in then thaz nfinniſta deil.
Fon themo thie liuti, thez uuas not,
uuurtun auur gianarot.

erat populum generans.
Gentesque extendit,
usque dum Chriſtus ſe nobis exhibuit.
Nec erat Noe, dico tibi ſemel,
inter eos minima pars.
A quo homines, quum eſſet neceſſitas,
rurſus multiplicati.

Num. 13.

Confeſſio veteris Eccleſiae (*Bigith thero alten Kirichun*):
in *Eccardi* Catecheſi theotiſca p. 93 - 96, et in *Schilteri* T. I. p. 87. ſq.

Ih uuirdu Gote almahtigen bigihtig, inti allen Gotes heilagon, allero minero ſuntono runrehthero githanco, uurehthero uuorto, unrehtero uuerco, thes ih unrehtes giſahti, unrehtes gihorti, unrehtes gethancti, odo andran giſpuoni ſo uuaz ſo ih uuidar Gotes uuillen gitati, meinero eido, ubilero fluocho, liogannes, ſtelannes, huores, manſlahti, unrehtes girathes; odo nir iz thuruh min kinthisgi giburiti, odo thuruh ubartruncani, odo thuruh min ſelbes giſpenſti, odo thuruh anderes mannes giſpenſti, girida, abunſtes, nides, biſprachido, ubilero geluſto: thaz ih ci chirchun ni quam, ſo ih mit rehtu ſcolta; mina faſtun ni biheilt, ſo ih mit rehtu ſcolta; zuuene ni giſuonta, ſunta ni virleiz themo ih mit rehtu ſcolta; heilaga ſunnuntaga inti heilaga miſſa, inti tehn heilagon uuizzod ni erita, ſo ih mit rehtu ſcolta; una urlaub gap, una ur-

Ego fio Deo omnipotenti confitens, et omnibus Dei Sanctis, omnium peccatorum meorum, illicitarum cogitationum, illicitorum ſermonum, illicitorum operum, quicquid ego illicitum dixi, illicitum audivi, illicitum cogitavi, aut alio pacto quicquid ego contra Dei voluntatem egi, mea juramenta, malas execrationes, mendacia, furta, ſcortationes, homicidia, illicita conſilia; aut a me quid per meam puerilitatem patratum, aut per ebrietatem, ſive per meam ipſius ſuaſionem, ſive per aliorum hominum ſuaſionem, concupiſcentias, invidiam, detractionem, pravas cupiditates: quod ego ad Eccleſiam non veni, ſicut ego jure debebam; jejunium meum non ſervavi, ſicut jure debebam; duos non conciliavi, offenſas non dimiſi, cui jure debebam; ſanctum diem Dominicum et ſanctam

loub

loub intpheing, uncitin ezzenti, uncitin trinchanti, uncitin ſlafenti, uncitin uuachanti — —

Miſſam et ſanctam legem non obſervavi, ſicut jure debebam; ſine permiſſione donavi, ſine permiſſione accepi, intempeſtive comedens, intempeſtive bibens, intempeſtive dormiens, intempeſtive vigilans.

Num. 14.

Rhythmus Ludovico, Franco-Galliae Regi, Normannorum victori, inter A. 874 et 883 acclamatus:
in *Schilteri* T. II. P. II. p. 6. ſqq.

Einen Kuning uueiz ich,
heiſſet herr Ludwig,
Der gerne Gott dienet (frohnet),
Weil er ihms lohnet.
Kind wart er vaterlos,
deſs warth ihme ſehr bos.
Holoda 'nan Truhtin,
Magaczoga warth her ſin.
Gab her ihme Dugidi,
Froniſc githigini,
Stuel hièr in Vrankon.
So bruche her es langa!
Dos gedeild er thanne
ſar mit Karlomanne,
Bruder ſinemo,
thia czala wanni ano.
O das warth al geendiſt,
koron wolda ſin God iz,
Ob her arbeidi
ſo lang tholon mahti.
Lieſs der heidine mann
obar ſie lidan,
Thiot Vrancono
mannon ſin diono.

Regem novi,
vocatur Dominus Ludovicus,
Qui lubens Deo ſervit,
quippe qui eum praemiis afficit.
Minorennis orbabatur patre,
id quod ipſi erat valde noxium.
Suſcepit ipſum Dominus,
ductor fiebat ipſius.
Dedit ei Heroës,
illuſtres comites,
Sedem hic in Francia.
Sic utatur illis diu!
Haec diviſit poſtea
cum Carolomanno,
Fratre ſuo,
portionibus fraude absque.
Cum hoc eſſet omne finitum,
experiri volebat ipſius Deus hoc,
An is tribulationes
aliquamdiu tolerare poſſet.
Permiſit gentilium militem
ſuper eos duci.
Populum Francorum
militibus eorum ſervire,

Sume

Sume ſar verlorane,
wurdun ſum erkorane.
Haranſcara tholota
ther er miſſelebeta.

Alii ſtatim defecerunt,
fuerunt alii tentati (ſolicitati).
Contumelias patiebatur
quicunque ſecus viveret.

Num. 15.

Homiliae theotiſcae; Homilia in Domin. Septuageſimae:
in *Eckarti* rer. Franc. or. T. II. p. 941. ſqq.

Daz Evangelium zelit uns, daz daz himilrih kelih ſi demo husherro, der des morgenis fruo in ſinen uuinkarten ſamenoti dei uuerhliudi.

Vuer uuirdit rehtere klikagen mazzit demo husherren, denne unſer herro der heilige Chriſt, der dir rihtet alla die er kiſcuof, alſo der husherro rihtet, die imo untertanen.

Der huosherro ladote allen den tac die uuerhliute in ſinan uuinkarten, ſumeliche fruo, ſumeliche ze mittemo taga, ſumeliche ze noua, ſumeliche an demo abanda oder in ſuelihemo cite ſi imo zuochomen.

Alſo ne giſtilte unſer Herro der almahtige Got uone anakenge dere uuerlti unzi ana den ente die predigare ci ſententia zi dera lera ſinere iruuelitono. Der uuinkarte pizeichinet die Gotis e, in der dir kiſellet unde kerihtet uuerdent elliu reht, alſo diu uuinreba kerihtet uuirdit in demo ſcuzzelinge. Dei uuerh dei man darinna uurchen ſcol, daz iſt diu miteuuare, diu chûske, diu kidult, diu gnôte, diu enſticheit, unte andere tugendi de ſin keliche. Nu ſehen uuir den Gotis uuinkarten vôben — —

Hoc Evangelium nobis refert, regnum caelorum ſimile eſſe patrifamilias, qui ſummo mane in vineam ſuam convocabat operarios.

Quis melius compararetur patrifamilias, quam Dominus noſter Sanctus Chriſtus, qui regit omnes, quos creavit, ut paterfamilias regit ſuos ſubditos.

Paterfamilias invitabat per omnem diem operarios in vineam ſuam, alios mane, alios ſub meridiem, quosdam ſub horam nonam, quosdam ſub veſperam, aut quocumque tempore illi ad eum venirent.

Sic conſtituit Dominus noſter, Deus omnipotens, ab initio mundi usque ad finem ejus praedicatores mittere ad docendos ſuos electos. Vinea deſignat Dei legem, ad quam conjunguntur et diriguntur omnia, quae recta ſunt, ſicut racemi eriguntur in ſurculis. Opera, quae in ea facienda ſunt, ſunt caſtitas, patientia, gratia, benignitas, et aliae virtutes his ſimiles. Nunc videmus Dei vineam coli — —

SAEC.

SAEC. X.

Num. 16.

Notkeri Labeonis ſ. Tertii († A. 1022) Catecheſis:
in *Eccardi* Catecheſi theotiſca p. 79-86, et in *Schilteri* T. I. P. II. p. 265. ſq.

Fater unſer, du in himile biſt. Din namo uuerde geheiligot. Din riche chome. Din uuille geſkehe in erdo alſo in himele. Unſer tagolicha brot kib uns hiuto. Unde unſere ſculde belaz uns, alſo ouh uuir belazend unſern ſculdigen. Und in chorunga nit leiteſt du unſih. Nu beloſe unſih fome ubele.

Daz Graeci chedent Symbolum, Latini collationem, daz cheden uuir geuuerf: uuanda iz Apoſtoli geſamenoten, unde zeſammine geuuurfen, daz iz zichen ſi chriſtianae fidei; alſo ouh in praelio Symbolum heiczet daz zeichen, daz an ſkilten, alde an gemoten uuorten iſt; tamman jogliche iro ſocios irchennent.

Ih keloubo an Got almahtigen fatere, ſceffen himeles unde erdo: Unde an ſinen ſun den geuuichten haltare, einigen unſeren herren: der fone demo heiligen geiſte infangen uuard; fone Maria dero magede geborn uuard: kenothafftat uuard pi Pontio Pilato: unde bi imo an crucem geſlahtet — —

Pater noſter, qui es in caelis. *Uater unſir, du in himile biſt. Uuolne, du menniſco, ſkeine ana guoten uuerchen, dazh du ſin ſun ſiſt, ſo heizhiſt*

Pater noſter, qui es in caelis. Nomen tuum ſanctificetur. Regnum tuum veniat. Tua voluntas fiat in terra, ut in caelo. Noſtrum quotidianum panem da nobis hodie. Et noſtra debita dimitte nobis, ſicut et nos dimittimus debitoribus noſtris. Et in tentationem ne inducas nos. Sed libera nos a malo.

Quod Graeci vocant Symbolum, Latini Collationem, hoc vocamus nos Conjectionem; nam illud Apoſtoli colligebant, et in unum conjiciebant, ut eſſet ſignum Chriſtianae fidei; ſic etiam in praelio ſymbolum vocatur illud ſignum, quod in ſcutis, vel in convenientibus verbis eſt; unde ſinguli ſuos ſocios agnoſcunt.

Credo in Deum omnipotentem patrem, creatorem caeli et terrae: Et in ejus filium ſanctum Salvatorem, unicum noſtrum Dominum: qui a Sancto Spiritu conceptus eſt: ex Maria virgine natus eſt: paſſus ſub Pontio Pilato: et ſub eodem cruci affixus — —

Pater noſter, qui es in caelis. Pater noſter tu es in caelis. Age ſodes, o homo, oſtende in bonis operibus, quod tu ejus filius ſis, tunc jure ap-

du in mit rechte uater. Habe die minna, diu tuot dih uueſen ſinen ſun.

Sanctificetur nomen tuum. *Din namo uuerde geheiliget. Uuer ſcal in geheilegen, nu iſt er heilic? Uuir bitten auir dazh er in uniſeren herzhen giheiligit uuerde, ſo dazh uuir in uobende giheiligen — —*

pellas eum patrem. Habe amorem, hic facit te eſſe ejus filium.

Sanctificetur nomen tuum. Tuum nomen ſanctificetur. Quis debet id ſanctificare, cum jam ſanctum ſit? Petimus vero, ut in cordibus noſtris ſanctificetur, ita ut illud agendo ſanctificemus — —

Num. 17.

Ejusdem Pſalterium:
ex *Schilteri* T. I. P. II.

1. *Der man iſt ſalig, der in dero argon rat ne gegieng,*
So Adam teta, do er dero chenun rates folgeta uuider Gote.
Noh an dero ſundigon uuege ne ſtuont,
So er teta, Er cham dar ana, er cham an den breiten uueg, ter ze hello gat, unde ſtuont dar ana, uuanda er hangta ſinero geluſte. Hengendo ſtuont er.
Noh an demo ſuhtſtuole ne ſaz.
Ih meino daz er richeſon ne uuolta, uuanda diu ſuht ſturet ſie naht alle. So ſie adamen teta, do er Got uuolta uuerden. Peſtis chit latine pecora ſternens (fieo niderſlahinde) ſo peſtis ſih kebreitet, ſo iſt iz peſtilentia, i. e. late pervagata peſtis (uuito uuallonde ſterbo).

1. Beatus vir, qui non abiit in conſilio impiorum,

et in via peccatorum non ſtetit,

et in cathedra peſtilentiae non ſtetit.

2. *Nube der iſt ſalig, tes uuillo an Gotes ea iſt, unde der dara ana denchet tag unde naht.*

2. Sed in lege Domini voluntas ejus et in lege ejus meditabitur die ac nocte.

3. *Unde der gediehet alſo uuola ſo der boum, der bi demo rinnenten uuazzere geſezzet iſt,*

3. Et erit tamquam lignum, quod plantatum eſt ſecus decurſus aquarum,

Der

Der zitigo ſinen uuuocher gibet,
Daz rinnenta uuazzer iſt gratia Spiritus Sancti, gnada des heiligen Geiſtis. Den ſie nezzet, ter iſt pirig poum guotero uuercho.
Noh ſin loub ne riſet,
Taz chit, noh ſin uuort ne uuirt uuendig.
Unde fram diehent alliu, diu der boum biret unde bringet.
Joh fructus (uuuocher) joh folia (pleter) ih meino facta et dicta (uuerch, uuort). — —

Quod fructum ſuum dabit in tempore ſuo,

Et folium ejus non defluet,

Et omnia quaecunque facit, proſperabuntur, — —

SAEC. XI.

Num. 18.

Willerami paraphraſis Francica Cantici Canticorum:
ex *Schilteri* T. I. P. II.

Cuſſer mih mit cuſſe ſines mundes;
Dieco giehiez er mir ſine cuonft per prophetas. nu cume er ſelbo. unte cuſſe mih mit dero ſuoze ſines euangelii.
Uuanta bezzer ſint dine ſpunne demo uuine. Si ſtinchente mit den bezzeſten ſalbon.
Diu ſuoze dinero gratiae iſt bezzera, danne diu ſcarfe dero legis. Alſo iz quiit: Lex per moyſen data eſt; gratia et veritas per Jeſum Chriſtum facta eſt. Diu ſelba gnada iſt gemiſket mit uariis donis Spiritus S. mit den du machoſt ex peccatoribus juſtos, ex damnandis remunerandos.
Din namo iſt uzgegozzen az ole.
Din namo iſt uuiteno gebreitot. uuante uone dir Chriſto heizzen uuir Chriſtiani.
Vone diu minnont dih iunkfrouuon.

Oſculetur me oſculo ſui oris;
Saepe promiſit is mihi ſuum adventum per prophetas. Nunc venit is ipſe, et oſculatur me dulcedine ſui Evangelii.
Quia meliora ſunt ubera tua vino. Illa fragrant optimis unguentis.

Dulcedo tuae gratiae eſt melior, quam auſteritas legis. Sicut eſt dictum: Lex per Moſen data eſt; gratia et veritas per Jeſum Chriſtum facta eſt. Illa gratia eſt mixta cum variis donis Spiritus S. quibus facis ex peccatoribus juſtos, ex damnandis remunerandos.
Tuum nomen eſt effuſum, ut oleum.
Tuum nomen eſt late extenſum, quia a te Chriſto appellamur Chriſtiani.

Ideo diligunt te virgines.

Daz ſint die ſela, die der geuuiget ſint in dero toiſe unte geuuatet mit veſte innocentiae.
Zuich mih nah dir ſo loſon uuir in demo ſtanke dinero ſalbon.
Ih bekennon min unkraft, uone dannan hilf mir mit dinen gnadon, ſo ſcunt ih andera ze dinemo vuega.
Der kuning leitota mih in ſine gegademe.
Ih uueiz nu in fide et ſpe die gnada die er noh gibet in re.
Uuir ſprungezen, unte freuuen unſih an dir.
Nals an uns ſelbon.
Uuir gehuhtige dinero ſpunne, uber uuin — —

Hae ſunt animae, quae conſecratae ſunt in Baptiſmo et veſtitae veſte innocentiae.
Trahe me poſt te, et currimus in odore tuorum unguentorum.
Ego confiteor meam imbecillitatem a qua libera me tua gratia, et advoco ego alios ad tuam viam.
Rex introduxit me in ſua cellaria.
Ego novi nunc in fide et ſpe gratiam, quam is poſtea dat in re.
Nos exultamus et laetamur in te.

Numquam in nobis ipſis.
Nos meminimus tuorum uberum ſuper vinum — —

SAEC. XII.

Num. 19.

Rhythmus de S. Annone, Colonienſi Archiep.: in *Schilteri* T. I, ſub fin.

Uuir horten ie dikke ſingen
von alten dingen,
Wi ſnelle helide vuhten,
wi ſie veſte burge brechen.
Wi ſich liebin winiſceſte ſchieden.
wi riche künige al zegiengen.

Nu iſt cit daz wir denken,
wi wir ſelue ſulin enden.

Criſt, der unſer hero gut,
wi manige ceichen her uns vure dut,

Als er uffin Sigeberg havit gedan
durch den diurlichen man
Den heiligen Biſchof Annen
durch den ſinen willen
Dabi wir uns ſulin bewarin,

Audivimus ſaepe canere
de vetuſtis rebus,
Quomodo veloces Heroes pugnaverint,
quomodo firmas arces fregerint.
Quomodo cari amici ſibi valedixerint.
quomodo divites reges penitus perierint.
Nunc eſt tempus ut cogitemus,
quomodo nos ipſi conficiamus (aliquid).
Chriſtus, qui noſter dominus bonus,
quam multiplicia ſigna is nobis exhibet,
Sicut ſuper Sigebergo fecit
per precioſum virum
Sanctum Epiſcopum Annonem
per ſuum beneplacitum,
Quo nos debemus cuſtodire,

wante

wante wir noch ſulin varin
Von diſime ellendin libe hin cin ewin,
da wir imer ſulin ſin — —

quando nos aliquando debemus abire
Ex hac miſera vita, ad aeternam,
ubi perpetuo debemus eſſe — —

Num. 20.

Paraphraſis ſymboli apoſtolici, in confinio ſaec. XII et XIII:
in *Eccardi* Catech. theot. p. 86-90.

Ic kelave in Got Vader almachtigen, in den ſceppare thes himeles, en ther arthen. Ic kelave in ſinen enbornen Sune, unſen Herren, thenen Helgen Criſt. Ic kelave in thene Helgen Geſt. Ic kelave that the thre genenneden, the Vader, en the Sune, en the Helge Geſt ewar Godthin is. Ic kelave that the ſulve Godes Sune, theter gewas ven ambeginne that he gemmer mer wiſen ſcel, ane aller ſlach ende. Ic kelave that the ſulve Godes Sune infangen war ven thene helgen Geſte; that he geboren war ven Marien ther euwegen mageth. Ic kelave that he thur uſe nottrighte gevangen uuart, gebunden uuart, beſpottet uuart, gehalſlaged uuart, geuillet uuart, gecrucighet uuart; that he in then cruce geſtraf mitter menniſgid, muiwet mitter Godhit — —

Credo in Deum patrem omnipotentem, in creatorem caeli et terrae. Credo in ejus unigenitum filium, noſtrum dominum, Sanctum Chriſtum. Credo in Sanctum Spiritum. Credo, quod hi tres nominati, Pater, et Filius, et Sanctus Spiritus paris deitatis (ſint). Credo, quod idem Dei filius, qui erat ab initio, quod hic ſemper erit, ſine omnis generis fine. Credo, quod idem Dei filius conceptus eſt a Sancto Spiritu, quod natus eſt ex Maria ſemper virgine. Credo, quod idem propter noſtra debita captus erat, vinctus erat, ſubſannatus erat, in faciem percuſſus erat, virgis caeſus erat, cruci affixus erat; quod idem in cruce mortuus erat ſecundum humanitatem, non ſecundum divinitatem — —

SAEC. XIII.

Num. 21.

Symbolum veteris Eccleſiae (*Chry dir alten Kilchin*) ſub Frid. II Imp.
in *Eccardi* l. c. p. 90-93, et in *Schilteri* T. I. ſub fin.

Ich widerſaig diem Tiuvel unt allen ſinen werchen, unt allen ſinen gezierdin. Ich geloub an ain Got Vater almaichtigen, ain ſchepſer himelo unt erde, unt aller geſchepſde. Ich geloub an ſinen

Renuntio Diabolo et omnibus ejus operibus, et omnibus ejus deliciis. Credo in Deum Patrem omnipotentem creatorem caeli et terrae et omnium creaturarum. Credo in filium ejus uni-

ainbornun Sun unſurn Herren Jehſum Chriſtum. Ich geloub an den Hailigun Gaiſt. Ich geloub das die drie benemde ain guuaire Got iſt, der je was an angenge, unt immatar iſt an ende. Ich geloub das derſelbe Gottis Sun geandot wart von dem heiligen Engil Sant Gabrihél. Ich geloub das er emphangen wart von dem Hailigen Gaiſt, unt er geborn wart von Sant Mariun der rainum maigede. Ich geloub das er an dirre werlte was ales ain ander menſche, wan das er nie geſundot. Ich geloub das er an dem drisgoſten jar getofet wart — —

genitum Dominum noſtrum Jeſum Chriſtum. Credo in Spiritum Sanctum. Credo hos tres nominatos unum verum Deum eſſe, qui erat ſine initio et ſemper eſt ſine fine. Credo eumdem Dei filium eſſe annuntiatum a Sancto Angelo Gabriele. Credo conceptum eſſe a Spiritu Sancto, et natum eſſe a Sancta Maria, pura virgine. Credo, in hoc mundo eum non fuiſſe alium atque caeteros homines, niſi quod numquam peccaverit. Credo trigeſimo anno baptizatum eſſe — —

Num. 22.

Henrici paraphraſis poëtica libror. hiſtoricor. V. Teſt. ex *autographo* (et ex D. *Schützii* editione) fol. 1:

Ich wil nu vnſern herren
Verſuchen obe ich geferren
Moge von veh ſinen czorn
Den er zu uch hatte herkorn
Unde wole gedienten ſchulden
Noch ſyt an ſinen hulden
Jr dienet vnfalſchliche
Der edeln ſeldenriche
Moiſes der wyſe helt
Den Got hatte ſelber vſerwelt
Zu kempen vnde zu dinſtman
Vff den Berg ging er widder dan
Vor godes geſlechte das geſchach
Sin munt mit reynem herczen ſprach
Gnade herre ich bidden dich
Nu geruche czu horen mich
Gein dem lude ſy din czorn
Genedeclichen virborn
Den ne hohe myſſedat
Virdienet mit der ſchulde hat
Das ſie gnedeglich ſy von yn hin
Oder virdielige mich mit yn
Enrucheſtu in nicht vergeben
So nym mir mit in das leben — —

II) SPECIMINA
VSVM DIPLOMATICVM PROBANTIA.

Num. 23. (A. 1170).

Ich Ott von Waldeckh vnd Eiſenreich mein Bruoder, veriehen vnd thuon kundt in diſem Brieff, allen denen die jhn ſehend oder hörend leſen, Das ich Ott vnd

vnd mein Bruoder Eiſenreich, mit verdachtem Muot vnd gütlichen willen, miteinander getheilt haben zwo Purg, Waldeckh vnd Waldenberg, Da ward zutheil mir Otten, Waldeckh, vnd meinem Bruoder Waldenberg, Da ward zutheil mir Otten zuo Waldeckh, die Vogtey datz Schliers, Derſelben Vogtey widerlegt mir mein Bruoder Eiſenreich, mit acht Pfundt Gelts in ſolchem Geding, vnd mit der Beſcheidenheit, das derſelb mein Bruoder Eiſenreich, Er, noch ſein Erben, von derſelben Vogtey nimmer nemmen ſollen, nur das recht Voytrecht, Friſching vnd Voytmüt, Wer aber das, daſs die vorgenanten Sache, mir oder meinen Erben, von ihm oder von ſeinen Erben vberfahren wurd, ſo ſolt — — Darüber gib ich Eiſenreich, meinem Bruoder Otten vnd ſeinen Erben, diſen Brieff, verfaſſend mit meinem Inſigl. Das iſt geſchehen, da man zalt, von Chriſtes Geburt, tauſendt Jar vnd hundert Jar, in dem ſibentzigiſten Jar, deſs Erichtages in der Pfingſtwochen. Der Thäding iſt Zeug, Berenhard, vnd Hainrich, vnd Garweich, vnd Hertweich, die Prieſter geweſen ſeind, Kuger ein Ritter, ein Ritter der Eberhardt, der Friderich von Guntſperg, ein Ott der Aſpech, vnd Meiſter Ott.

* Niſi HVNDIVS in *dem Bayeriſchen Stammb.* p. 358 expreſſis verbis teſtaretur, diploma hoc eſſe autographum theotiſcum, ac, ſigillo munitum, adhuc integrum exſtare; illud nemo non pro verſione haberet: tam male ſedulam operam vel editor ejus, vel deſcriptor in illo ad orthographiam recentiorem innovando poſuit!

Num. 24. (A. 1217).

Jch Graſe Rudolff von Habspurg tun kunt, an diſer gegenwurtiger ſchrifft, allen die diſen brieff ſehend, ode hörent leſen, das bi minen Ziten, gröſser und herter töt, wiriger krieg, uffgeſtanden was zewiſchent Apt Chunrat von dien Einſidellen, und dien lantluten von Schwitz, darumbe das die landlüte von Schwitz wider des Gottshuſes des vorgenannten hantfeſtine, den walt, in dem das Gottshus gelegen iſt nuntzeton (*uterentur*), oder mineton (*deſiderarent*) — — — Und wo dis beſchach, do waren erber lute zegegen, die des gezuge ſint. Apt C. vou dien Einſidellen. H. der voget von Raprechswile — und ander erber lute genuge. Und das dis alles war ſi, und ſtete belibe nu, und och hinnach, ſo han ich diſen brief beſigelt mit minem inſigel. Wär aber, da vor Gott ſi, das dis von jemanne ubergangen wurdi, der iſt wirdig, das er gekeſtigat werde mit gegenwurtiger keſtigung, und mit ewigem fluche. Dis beſchache ze dien Einſidellen im XII. Brachotzt (Brachmonats), in dem jahre, do man zalte von Gottes geburte zwelffhundert jahr, und ſibenzehen jar, do du Indictio was die ander, under keiſer Friderich dem Andern des Namen, in dem funfften jahr ſins riches, in dem erſten jahr des Bapſtes Honorii, und in dem fünfften Apt Chunratz aptei von diem Einſidellen. Amen.

Num.

Num. 25. (A. 1237).

In demo namin unſirs Herrin. Ich Ebtiſſa Ofmia von Schennis, von Bichihiſee ginant, kunde den allen, die nu ſint, alde herna komin ſun, mit dirre ſchripht, daz her Huc von Schennis der Rietir het gigeben uns zehin phunt ufin dez gut zi Moſe, mit demo gidinge, daz er diz gut ſol habin unde niezin unz an ſienin tot. Unde ſol danne demo Gozhus lidic ſin von ime, und von allen ſienen erben, die er nu het, alde noc günnin (*gewinnen*) ſol. Heran was der Lüprieſtier von Schennis, her Arnold von Liebeche, unde ſin ſweiſtir fro Elſibeta von Liebeche, unde dii Kelnnerin von Habsburch, unde her Chuno der Amman. Diz geſchach nach unſirs Herrin giburt übir tuſint jar, unde zwei hundirt jar, unde ſibin und triſichin jar.

Num. 26. (A. 1239).

In Namen des Vatters, unde des Sunes, unde des heiligen Geiſtes. Swer diſe ſchrift ſiht, alde horet, der ſol wizzen, daz Grauo Albreht, unde Grauo Rudolf von Habsburc, ſwreren (*ſchwören*) uf den heiligon, vor deme Biſcoffe Lutoldo vou Baſila, unde deme Grauen Ludewige von Vroburc, unde anderen edelen luiten genuogen, richen und armen, daz ſi ſtete hettin den ſchett (*Ausſpruch*), den diſe ſehs herren, die hie genemmet ſint, ſeitin bir ir eide, daz was der herre Tuirinc von Ramſtein, her Ulrich von Balbe — die huoben alſus an ze ſagenne bi ir eide: daz — — — Unde daz diſiu ſchrift, unde diſiu ſchidunge, under diſen zwen herren, dem Grauen Albrehte, und dem Grauen Rudolfe von Habsburc, ſtete ſi, do waz daz ir beder wille, daz man diſen brief beſigilti mit vier inſigelen: des Biſchoffes Luitoldes von Baſila — — —

Num. 27. (A. 1240).

Namen gotes Amen. Wir Cunrat in Romſchen kunc erwelt von der goteſ gnade. vndt erbe des kuncriches ze Jeruſalem. Tvn kunt allen den die diſen brief iemmer geſehent. daz wir Folcmaren von Kemenathen. vnde vnſer ſtat ze Bueron alſus verſchieden vnder ein ander. Folcmar hat gegebin den burgæren vnde der ſtat. ze wider wehſel den hof, der hern Hermannes waſ deſ phaffen. der da lit nidenan an der ſtat vnder den barmin, vnd alſ ſin ſtaingrube gat. vf an den geworfen wec. vnd die Rihte an den anderen berc. vnde dannan an ſin ſelbeſ zvn — — — Vnd daz diz ſtæte belibe ſo hiezen wir diſen brief beſigeln, mit vnſerm inſigele. Dirre brief iſt gegeben vnd geſchriben. von vnſers herren geburtlichem tage. Tuſent, zwaihundert vnde Fierzech iar. Jnnan Höwotſe. An ſantes Jacobes tage, Sæiliche. Amen.

Num.

Num. 28. (A. 1248).

Jch Arnold bit der gnaden Godes Erchebiſchof van Trieren dun kont allen den, die diſen brief horent inde geſint, dat dit iſt die ſune die gemachet wart vor Thoron in tuſſin mir ind dem Ertzhebiſchofe van Collene enſide, inde dem Palatzgreuen van Rine bander half. D. Palatzgreue van Rine ſal ſetzen mich, inde mine godshus, mine man, inde dinſtman, inde alle mine helfere, in alle die gewere da wir inne ſazen under dem Palatzgreuen Henriche, dat ſelue ſal he dun dem Ertzhebiſchofe van Collene, inde den ſinen allen. Den ſchaden, de mir, inde minem gotzhuſin, inde den minen, inde mine geſtlichte geſchit iſt, van der zyt, dat her Zorn pleiere (*Pfleger*) wart zu Thuron, ſal man mir verſicheren inde gelden bit goder wareide — — — Dat alle diſe dinck getruweliche vnd ſtedentliche werden volbracht inde gehalden, han ich diſen brief don machen, inde mit mine ingeſiegele don beſiegeln en vrkunden der wareide. Dit geſchah vor Thoron in deme jare du ſin waren duſint zweihundert ind echte ind virzich jar dat Incarnatie Godes wart, des vircenden daes vor ſente Remeyes dage.

Num. 29. (A. 1253).

In nomine Domini Amen. Ich Gotfrit von Hohinloch, vnd wir Engelhart vnd Cunrat von Winſperc bekennen vnd verjehen des daz wir ze verebenne vnre gemuine criege vmme vnſerz jeglichez reht ze Oringowe curn gemeinlichen, diſe benanten ritere, vnd Swaz die bi irme eide ſeiten, daz vns damite genugete. Diz ſint Walther der Schencke von Limpurc — Diſe Eilfe ſwrn zen Heiligen vnd ſprechent alſo: Diu ſtat Oringowe ſtet alſo. Swer drin var, daz der haben ſol Schirm an libe vnd an gute von dem Voite vnd von den Schultheizen. Die Vogeteie iſt mines Herren, Hern Gotfrides von Hohinloch. Daz Schultheizen ampt iſt halbez auch ſin vnd iſt halbez der zweier gebrudere Engelhartes vnd Cunrates von Winſperc. Swer dirre ſtete reht hat, der ſol geben ze Sancte Mertins naht achte Heller, vnd ſol daz jar alles fri ſin zolles halp — — — Diſe Vergiht vnd diſe Bekentniſſe geſchach ze Oringowe, da antwart waren alle die Korherren vnd die Eilve, die obene benant ſint, vnd andere Liute vil, vnd durch gehucniſſe vnd ſtetekeit, ſo han wir dri Gotfrit von Hohinloch, Engelhart vnd Cunrad von Winſperc gehenket vnſere Inſigele an diſen brief. Acta ſunt haec Anno Domiui Milleſimo Ducenteſimo quinquageſimo tertio, Menſe Martio, vndecime indictionis.

Num. 30. (A. 1257).

Grave Rudolf von Habspurg, der Landgrave von Elſaze, und die lantlüte von Uren, tuond allen dien kund, die diſen brief jemer geſehend older gehörret, daz er Grave R. mit der lantlüte bitte gemeinliche und rate die miſshellende und todtgevechte, die da waz under den lüten, die mann da heizzet Izelinge, und ir

geſchlechte einhalb, und dien lüten, die mann da heizzet von Gruoba, vnd ir geſchlechte anderthalb, lüterliche und einberliche für wort, und für werch, und für alle die getat, die unz an den tac, under inen und ir helfferen beidenthalb was geſchechen, hat verſünde, die ſelbe ſone iſt allſo geſezet; das in jetwederme geſchlechte XX. mann die ſone geſworen hand — — Diſik ſelbe ſone wart uffgeſezzet in deme Zitte nach unſers Herren gepurte über MCCL. und VII. jar, an dem ſunnen dage vor dem helgen abende ce Winnacht, vor dem Graven R. der cegegenne was, her Wal. von Wolhuſen — und ander genoge, beidu Ritter und knechte, ce Altdorff an der gebreitun. Und dur das di ſiu ſone jemerme ſtete und veſte ſi, ſo hat Grave R. von Habspurc ſin ingeſigele haran geleit, und die lantlüte von Uren.

Num. 31. (A. 1258).

Wir Herren Graue Cuonrad von Vriburch, Grave Rudolf von Habsburch, der Herr von Uſenberch tun kunt allen die nu ſint, und hernach künftig werdent, daſs der Appet von Tennibach und die Samedunge ze Krieg wurden mit Herren Hermanne und Herrn Johanneſse von Wiſenwil umbe die almeinde, die da hörit, und in den Hof ze Hardern, der Krieg war gelazzen an den Schultheizen von Endingen, an Herrn Peter von Stouphen, an den Vogit von Limpurch, un Herrn Riutiſtack von Teningen und war da Obeman der Herre von Uſenberch die geben darüber Recht ze Endingen und wurden darüber Brief gegebin umbe die Briefe, wie man die verſtan ſcolte, entwürffen ſie ſich bedenthalben, daz war gezogen fier uns vorgenante Herin, do erteilten wir uf unſeren eit und alle, die da warin — — — Durch daz diz ſtete blibe und nit vergeſſin wurde, ſo han wir — unſer ingeſigele ze veſtenunge und darzue der Statt ingeſigele von Vriburch. Wande ez öch da geſchach dez Jares, do von Gottes Geburte waren zwelfhundert Jar echtewi, und ſiunfzig Jar ze mitten Merzin.

Num. 32. (A. 1260).

Wir Rudolf Grave von Habesburch, Lantgrave im Elſazze, tun kunt allmenglich, ſo dieſen briefe anſechen, daz wir von bitte wegen Volrichs von Howenſtain, unſerem lieben franken, und ſinem bruoder, burger von Louſenberc, geben habent die eigenſchafft etlicher guoter, gelegen bi Rottenburc — — Des zu urkund diſer dingen wir diſen brief mit unſerem ingeſigel beſigelt geben zuo Louſenberc im MCCLX. jare Kal. Decembris.

Num. 33. (A. 1261).

Wir Margrave Heinrich von Hahberg, tuon kunt — das wir dur unſer ſele und dur aller unſer vorderon ſelan heil veſtenen u. ſteten alle die gabe die unſer Vatter oder de kein unſer vorderon hent getan deme Gotteshuſe ze Tennibach,

ze

ze Muosbach das dorf an eigen u. an erbe u. den Kilchunſaz mit alleme rehte alſe ſie es hatton und gaben mit aller vriheit u. reht ſo darzuo horet oder ſol horen an lute u. an guote, an wunne u. weide, an holz u. an velde, u. den walt ſunderlich, an ackeren u. an mattan, an viſchen u. an viſchenzan — — Dis geſchach ze Hahberg in der burg des jares do man zalte von Gottes geburte zwelfhundert jar unde ſehzeg jar unde ein jar in en vaſtun an der crumen mitkun (krumme Mitwoch) nach dem Balmetage.

Num. 34. (A. 1264).

Ein brieff von Graff Rudolff von Habspurg de dato X. Heümonath MCCLXIV. vermög den burgeren der ſtatt Winterthur ewenklich zu haben, und zu halten geordnet, daſs alle und jegliche güter, ſo von den uſseren graben der Oberen ſtatt, oder vorſtatt untz zu dem ſchloſs — —

* Etſi HERRGOTTVS T. I. proleg. I. p. VI chartam hanc diſertis verbis inter autographa theotiſca refert; tamen nemo facile erit, qui eam, ſi non pro verſione, at certe pro autographo depravato et ad recentiorem orthographiam innovato habiturus ſit. Quamobrem operae non eſt pretium, plura ex ea huc transſcribi.

Num. 35. (A. 1265.)

Ich Emich der wildegreve, vnd ich Elizabeth ſin eliche frawe geborn von Montfort tun kunt allen den die diſen brief geſehent oder gehorent, daz wir vur vns vnd vur vnſer kint mit grauen Sigebrechte von Werde deme lantgraven von Elſaze mime ſune, mittenander überein ſint komen vmb allen den miſſehell, den wir mit einander hatten, ez were vmb morgengabe, vmbe wideme, oder vmbe lehen vn vmbe alle die anſprache die wir an in hatten. Alſo daz wir vns verzigen hant aller der clage vnd aller der anſprache die wir vffen in, oder ſine eliche frowe ader ir kint hettent dahar. Noch enſulnt noch enwellent dar vmbe niemerme anſprache gehaben, noch de keine vorderunge gewinnen, noch biſchweren ſi mit worten noch mit wercken an keine güte, daz ſie jezo hant —— Hervmbe henck ich Emicho der wildegrave vn Elizabeth min würthin vnſer ingeſigele an diſen brief zu eime ſteten vrkunde aller der vorgeſhriben dinge. Hervmbe hencken öch wir bishof Heinrich von Strazburg vnſer ingeſigele wand ez vor vns geshach, vn warent bi vnz heran Vlrich von Rapoltſtein, Symund vnſer bruder —— Wir Heinrich der bishof von Spire haben och vnſer ingeſigele heran gehencket, daz diſe vorgenante rede jemerme ſtete ſoll bliben, vnd ich Emicho vnd ich Friderich die graven von Liningen —— haben alle vnſer ingeſigele an diſen brief gehencket zu biwerunge vnde zu bizivgunge durch der vorgenanten zweier graven bette, vnd mit ir beder willen, dis geshach do ſit vnſers Herren geburte waren zwelf hundert vn fünf vnde ſehzig jar, an deme nehiſten frietage nach der lichtmes.

Num. 36. (A. 1266).

Ich grave Sygebreht der lantgrave zu Elſeze, vnd ich Gerthrud ſin ethliche frowe. Vnd ich Emicho der wildegrave, vnd ich Eliſabeth ſin etliche frowe geborn von Montfort, tun kunt allen den die diſen brieff geſehent oder gehorent, daz wir vns, vnd vnſer kint bedeſite ſint uberein kummen vmb allen den miſſehel, den wir mittenander hettent —— —— Vnn ſwas ſie alle viere oder drie vnder in bit dem eide vberein kumment, dez ſuln wir bivolgig ſin, vnn ſwer da ſhuldig wurt geſeit, der ſol nach irre geſegede widertun in deme nehiſten manode, wolt er dez niht tun. So ſol vffen in gan die pene die da obenan geſhriben iſt. Iſt ouch daz dirre ratlute einre abegat antwederthalben, oder anders derbi niht mag geſin ane geverde. So ſol man ein andere an der ſtat geben. Iſt aber daz ſie ſich zweient, ſo ſulnt ſie ein obeman nemen vffe den eit, vnn ſwederthalb der gevellet, den ſol man volgen —— —— Vnn ſint der umbe vnſer aller ingeſigele herane gehenket zeime vrknnde. Dis beſhach da von *Gots* geburte warent, tuſent jar zweihundert jar vnn ſehz vnn ſehcig jar, an dem zwelf boten abende Symonis et Jude.

Num. 37. (A. 1267).

Wir Rudolf Graf zu Habspurg, und zu Kyburg, und Landgraf im Elſaſſ, und der edel Walther von Vatz, fugen zu wiſſen allen Chriſti gelaubigen, die diſen gegenwurtigen brief anſechend, hinfur ewiglich. Dis beſchicht rechtiklich und miltiklich, ſo die ding, die da gehorrent zu dem gotlichen ampt und geiſtlicher übung, von den gloubigen ordenlich und vernunftiglich gemeret, und von den furſten und andern mit hohem flis zu er und wirdigkeit des obriſten furſten und unſers vatters Jheſu Chriſti, und der aller ſeligoſten Junckfrowen Mariae betrachtiklich gefurdert werdent. Wan aber die Priorin und der Convent der ſweſtern von Bollingen, Coſtentzer biſtums, dem Orden von Praemonſtrat zngehörent, durch angebung leider des alten vigends (*Feindes*), des böſen geiſts, von dem vorgenanten Orden verlaſſen, als irrende ſchäfflin, zu unheyl irer ſelen eines hirten mangeln, ouch des regierung ſy in irm ſchafſtall ſäliklich wider gefurt werden —— —— In dem jar des Herren, do man zalt MCCLXVII. an dem achtondem tag, den man nempt Ydus des Mey in der X. Indiction. Vnd iſt diſer brief geben zu Zurich —— ——

Num. 38. (A. 1268).

Diſe ſint die bürgen, die ich Graſe Rudolf von Habspurg minem liben vreünde Grafen Meinhart von Tyrol gegeben han, und beſtetten ſoll, oder etelich ander an ir ſtatt, ob ir deheime abgiengen, daz iſt ze den erſten Biſchoff Conrad von Chur, darnach Biſchoff Eberhart von Coſtenze —— —— So hat mir der Grafe Meinhart diſe bürgen herwider gegeben Biſchoff Chunrath von Chur, ſine gefweyen baiden die Herzogen von Peyern —— ——

Num.

Num. 39. (A. 1269).

In Gottis namen, amen. Ez ſuln alle die wizzen, die diſin brief anſenhen, daz do der vrigie her Walther von Clingin die veſti ze Clinginowe, und daz burchſtal zi Tegervelt, und die vogtai ze Tetingen, Biſchof Eberharth und der geſtifte ze Coſtinze rechte und redliche ze koffinne gab, umbe ailluf hundert marke ſilbers, alſe daz alles an der hantveſti ſtat geſcribin, di darüber gemachet warth, do komen ſi einmüttliche baidinthalb oberain daz, man daz ſilbir gebin ſol ze drin jaren, alſo daz man ze Sant Martius dach, der nu zi nähiſt kuomit, ſol gebin vier hundirt marke, und ze Sant Martins tach des andern jaris och vierhundirt marke, und dernah ze Sant Martins tach des tritten jars die andern drühundirth marke. Wan aber vro Verene, des herin thochter von Clingin diz gut mit Graven Heinrichs hant von Veringen ir mannis niht hat ufgigebin, alſe da wart gelobit, ſo ſol daz Capittil von Coſtinze zi jeglichime der drie zile, ſo man daz ſilbir ſol gebin, des ſilbirs hundirt marke behalten, unz daz ſi ez mit ir mannes hant ufgigebe —— —— Diz beſchach ze Clinginowe offinliche vor armen, und vor richin, an dem Phingiſtage, darnach wart ez vollebraht ze Coſtinze offinliche vor phaffin und vor laigon, Rittirn und burgorn, an dem Meintage nach der Phingiſt wochun, des jars, do von Gottis gebuorthe warin niuon und ſehzich und zwelfhundirt jar.

Num. 40. (A. 1269).

Allen den die diſen brief anſehent oder hörent leſen, kunden wir Johannes vnd Heinrich zwen gebruder von Butenhein, daz wir vnſer hus Landeſere als es begriffen hat, von dem graben obe der kilchen vnz an die muli nidewendig dez huſes, vnd entzwuſhen den ſtraſſen bedenthalb des moſes, mit furemitten rate mutwillig hand gegeben eigenlich ane alle geuerde, vnd an allen argwan, vnſere frowen vnd dem gozhus von Baſel vf fron alter (*Altar*) an vnſers herren byſhof Heinrichs hand, geborn von Nuwenburg ime vnd allen ſinen nachkommen von vns, vnd allen vnſern nachkommen ſtete ze hanne, vnd hand daz wider emphangen von dem gozhus und von ime ze rechten lehen, vnd hand gelobt vnd mit eyden geſtetiget offenlich ze Baſel in vnſere frowen munſter von fron alter —— —— —— Dirre brief wart gegeben ze Baſel mornnes nach ſant Nicolaus tage do von Criſtus geburte waren nune vnd ſechtzig und zwelfhundert jar.

Num. 41. (A. 1269).

Wir graue Sigebret von Werde, der lantgraue von Elſaze tun kunt mit diſem briefe allen die in nu oder hienach geſehent oder gehorent, das wir hern Vlriche von Rapoltſtein vnſerme ſuehere verluhen hant ze rechteme lehene, daz hus ze kungesburge vnde Sanpiilt vnd Enſhem, vnd alles daz gut daz zu deme lehene horet, daz wir von demme hertzogen hant von Lutringe, Vnde durch

daz, daz dis ſtete ſi, ſo geben wir imme diſen briefe, vnd batent vnſern herren den biſhof von Strazburc, daz er diſen brief mit ſime ingeſigel beſigelte, vnd han och vnſer ingeſigele ze eime vrkunde daran gehencket. Diz dinc geſchaich da von Gotes geburte warent zwelfhundert ſehzig vnd nun jar, an dem ſone abende.

Num. 42. (A. 1270).

Alle, die diſen brief anſehen, in hörin leſin, den tun wir kunt, der Prior von Syon, und der Convent, daz wir mit der matten, diu da lut bi unſrem huſe ze Syone, unde an dez Biſchoves bongarten ſtoszit, und den wingarten an Eichalden, mit gemeinem rate über ein ſint komen mit dem phaffen Rudolfe von Rorboz, mit dem gedinge, daz wir nach ſinem tode, ſwa wir mit Convente ſin, ein alter (*Altar*) ſuln machin in Sant Michels ere, und der gewidemet ſi, nach ſinen tode mit dem vorgenanten gute, und mit anderem gute, ob erz git, und ob erz begerende iſt an ſinem tode, daz man in vür den alter legin ſol, und alſo, daz er daz gut buwen ſol, und di vruht nieszin ſol, als ez inn vruht git unz an ſinen tot —— —— Diz geſchach, do von unſirs Herin geburte was tuſent jar, und zwei hundert jar, und ſibenzich jar, an dem nachſten vritage vor ſant Mathys tage.

Num. 43. (A. 1270).

Wir Theobalt Grave von Phirreth, Erchenfrid der Sengir von Baſil —— tuon kuont allen, dien diſen brief anſehent, oder hörent leſin, daz unſir herren Heinrich von Gottes gnaden der Biſchof von Baſil, und Grave Vlrich von Phirreth, alle die miſſehellunge, und die widerunge, und die anſprache, die ſi an einandir hatten, an uns hant furlaſen, und beide uns das geſworen hant, ſtete ze hanne, ſwas wir ſi darumbe heiſen. Nu heiſen wir ſi beide bi demſelben eide, das alle die widerunge —— —— —— Dis beſchach ze Baſil, do von kriſtes geburte waren zwelfhundirt jar, und ſibenzic jar, an dem Donreſtage nach Sant Johannes Mez, ze Sunegicht.

Num. 44. (A. 1271).

Wir Grave Vlrich von Phirret, und Thiebalt ſin ſun, tuon kuont allermenlich, das unſir herre Heinrich von Gotes gnaden Biſchof ze Baſil uns gegeben und vergolten hat nuindehalp hundert marc ſilbers, der er uns ſchuldig was, darumbe das wir die eigenſchaft unſere herſchafte von Phirrete, und daz darze höret, ufgaben an ſin Gotshus von Baſil, und wider enphiengen von ime an des Gotshus ſtete, und ſagen darumbe in, ſin Gotshus, ſine buirgen; und ſine giſel ledig. Und ze urkunde ſo henken wir beide unſir ingeſigil an diſen brief. Datum an. Domini MCCLXXI. V. Kal. Decembris.

Num.

Num. 45. (A. 1272).

In Gottes namen Amen. Wir Grave. Egen. vnn grave. Heinrich. gebrvdere von Friburg, tvn kvnd allen den die diſen brief ſehent oder hörent leſen. daz wir alſus geſcheiden ſin. vmbe vnſer eirbeteil. das vns von vatter vnn von mvter angeeirbet iſt, daz mir graven. egen. Friburg iſt worden. vnn alles daz darzv höret. So iſt mir graven. H. worden. Baden. vnn Nuwenburg. vnn alles daz darzv höret. vnn ſcheidet den teil, der bach ze Heitersheim. alſo. —— —— Diz geſchach ze Fribvrg dez jares, do man zalte von Gotes gebvrte, zwelf hvndert, vnn zwo vnn ſiebenzig jare. An dem Samſtage vor ſante Jacobes tage.

Num. 46. (A. 1273).

Wir Grave Rudolff von Habsburc und von Kiburg, Landgrave zu Elſſaſen, tun kunt allir menlich, daz wir, und unſer ohen Grave Heinrich von Friburg, die miſſehelle, die wir und die unſiren gegen unſirme herren dem Biſſcoffe von Baſil han, an unſirn ohen den Burggraven von Nürnberg, und H. den Marggraven von Hachberg, ſii zeſchlichtene hinan, unz ze Sant Gallen mez dem nechſten, noch minen odir nach rechte —— —— Dur daz diz allez ſtete blibe, ane allen argeliſt, ſo henken wir unſir inſigille an diſen brieff ze einem urkunde. Datum anno MCCLXXIII. Feſto B. Mauritii.

Num 47. (A. 1274).

Ich Alheit von Reinſperch, Witeb Hern Engelſchalches von Reinſperch tun allen den chunt, di diſen brief anſehent, daz ich den Chriech, den ich mit minem Herren dem Biſchof Chonrat von Friſingen, uber daz Haus ze Randek het, und uber daz Vrbor, Lehent, unde Manſchaft, alſo ez zu dem Vrbor ze Randek gehoret, und gehören ſchol, und auch uber ander Manſchaft, diu in mines Herren des Biſchofes Luzze leit ze Vdmaruelt, und anderswa, geſuchet und ungeſuchet, daz ich vor hete nach mines Wirtes tote, alſo geslichtet han, und zefuret han, nach ſinenn Genaden, daz ich dargie unde in ſin hant gap allen den criech, und alles daz reht, des ich auf daz gut, daz da hie vor genant iſt, iach oder geiehen mohte und dar von ſtunt unverſchaidenlichen unde daz er mir di genade tet, nach ſines Rates wiſunge, daz er mir daz Vrbor, unde di Purch, Zehent unde Manſchaft ze Randek gelichen hat, ze einem Leipgedinge ze min eines Leib, und niht fürbaz —— —— wan daz ze minem Herren dem Biſchof und mir deſter grozer ſtete hab, han ich diſen brief gegeben mit minem hangendem Inſigel. Diſiu Verebenung iſt geſchehen des iares, da Chriſtes Geburte waz, tauſent, zweihundert, vier und ſibentzek iar, an dem druezehenten tag eingendes Hornunges. Bi der Verrihtegung ſint diſiu zue geweſen, min Herre Abte Rudolf, und Her Purchart der Cuſtrer von Sitanſteten, Probſt Hainrich von Iſen —— ——

Num.

Num. 48. (A. 1274).

Ir (h. e. *Ihrem*) herren, der von Gotes genaden Römeſcher Küneg iſt, unbietent ſine burger von Zürich, Heinrich in dem Hove —— mit ander der geburſami der wachte, die man da heizet Vſſendorf, vleilichen dienſt, libes unn gutes. Wir künden iweren genaden, daz wir unn der burger vil nameliche unſere nachgeburen, die ob dem münſter wonhaft ſint, klageten vor dem Rate uf einen bu (*Bau*), der herr Burchart von Hottingen aneviench uf dem wure, der vor ſime huſe lit; want er ungewonlich unn gar ſchedelich waz, alſe hienach geſchriben ſtat, harumbe erfur der Rat unſere herren recht der korherren unn der ſtat, unn nach mangen tegedingen ertelten ſie, daz —— —— Dirre brief wart geben Zürich an dem Pfingeſt abent, do von Gottes geburt waren zwelfhundert jar ſibench unn vierii.

Num. 49. (A. 1274).

Wir Otte von Butenheim Ludewic vnd Turinc mine brüdere tun kunt allen den die dieſen brief geſehent oder gehorent leſen, daz wir han gegeben vnſern öheimen hern Johannſen von Girsberc vnd ſinen brudern den Mendat ze Sulzbach den Heſſe treit mit aleme rechte vnde iren hof zu Wilre lidic der in den Mendat höret Hartoldes von Bircahe, vnd daz vnſer meier von Butenhein in ſol ingewinnen iren Zinſ mit deme rehte alſ uns. Vnd ſwaz wette hie von gat, daz ſol man ſunen mit deme, deme der Zins wurt —— Dirre brief wart gegeben da von Gots geburte warent zwelf hundert ſibenzic vnd vier jar. An deme andern jare dar nach ze der lichtmes.

Num. 50. (A. 1276).

Allen den die diſen Brief anſehint oder horint leſin den kunden wir der Margraue Heinrich von Hahperg der Lantgraue iſt in Briſcowe daz die Burger von Vriburg in Briſcowe vor vns an eime offinne lantgerichte wurden angeſprochen umbe jr Vriheit, unde daz ſu da behuben, daz du ſtatte ze Vriburg gevrite ware von Kunge vnde von Keiſer, alſe ſi ze rehte ſolti. Vnde daz ſu vor nieman ze rehte ſtan ſulin wande vor jrme Herren oder vor dem der an ſiner ſteitte rihter iſt —— Vnde haruber ze einem Vrkunde, vnde ze einer Bezugunge dierre Warheit, ſo hein Wir jnen diſen Brief gegebin, vnde beſigelte mit vnſirme Ingiſigel, vnde beueiſtet. Vnde beſchah och diſ an der Mitchun nah ſant Gallen meſ deſ Jares do man zalt von Gotteſ geburte zweilfhundert Jar, unde ſehſu, unde ſibinzigge.

Num. 51. (A. 1277).

Ich Grave Ludewich von Froburc tun kunt allermennelicheme, daz ich erkent han, daz ich beide burge ze Waldenburc, und daz ſtetelein Waldenburc, und die ſtat Oltun, mit luten und mit gute, mit allem deme, ſo darzu höret, mit alleme

alleme rehte zu lehene han, von deme Gotshuſe von Baſilen, und ich ſi entphangen han —— —— zu einem urkunde des dinges, kan ich diſen brief beſigelt mit minemene ingeſigele. Actum anno Domini MCCLXXVII. in feſto Gregorii Papae.

Num. 52. (A. 1277).

Ich her Walther von Klingen tun allen dien kunt, die diſen brief ſehent, older horent leſen, als der zierende vater, der her Rudolf der Biſchof von Koſtenzu, un der Kumendur, un die brodere Sant Johans, des huſes von Klingnowa, als ſi gemenliche an mich haton geſezet, mich zir varenne umbe daz recht eiens viſcheres, ali diſe vorgeſprochene brodere lange heten clage gegin ime, daz ſi daz ſelbe recht haben behebt vorn imme erbeten boten —— —— Do diz beſchach, do zalt man von unſers Herren geburtlichen tagen tuſent jar, und ziwe hundert jar, und ſibenne ſibenzic jar.

Num. 53. (A. 1277).

Wir Tiebalt der grave von Pfirrit tun kunt allen die diſen brief ſehent odir horent leſen, daſs Vlrich von Ratelsdorff ein ritter von Baſil ſyn lehn das er von vns vnd der herſchaft von Pfirtt hat, bi nam den hofze Ratelsdorf mit der kilchen ſatzte, vnd allen rechte, vnd ſwaz darzu horet, vnd lüt vnd gut, ſwa es lit, das er von der herſchaft hat von Pfirrit, hat gemacht mit vnſerre hant —— Dirre brief wart gegeben, do man zalte von Gottes geburte MCC. LXX vnd ſiben jar, an dem frütag vor der vffert tag.

Num. 54. (A. 1278).

Wir dez hoves richtere zu Strasburg tvn kvnt allen den die diſen brieff ſehent oder horent leſen, daz vor vns ao gerihte junchere Johannes der lantgraue zu Elſas veriach vn gelobete offenliche vnſere frowen vorn Agneſe von Liehtenberg ſiner elichen wirtinne zu gebende vnd zv vertigenne vier hvndert marg ſilbers oder vier hvndert markewert eigins oder lehenes alſo ez danne gelinflich zimelich vnd reht were zv weren zv rehteme widemen, vnd gelobet ovch den widemen zu vertigenne von vnſerre frowen mez der jungeren die nu kvmet vber ein jar — — vnd wir ... dez hoves rihtere hant durch der vorgenanten herren bitte diſen brieff mit dez hoves ingeſigile von Strasburg beſigelet. Diz geſchach do men zalte von Gotes geburte zwölff hvndert vn ethvi vnd ſibenzig jar vor der liehtmes.

Num. 55. (A. 1278).

Wir grave Albreht von Habesburg eins Römiſchen künges ſvn, vnde lantgrave inn deme obern Elſaz. tunt kunt allen den die diſen brief geſehent oder gehörent leſen.

leſen. daz wir durch den dieneſt den der her Heſſe von Grifenſtein vns vnde vnſerme Herren dem kvnge hero getan. gan vn erlouben mit guten willen. daz er vorn Annen her Eberhartes ſeligen dohter von Landesberc ſiner elichen vrowen. vffen ſolich güt daz er vnde ſine bruder von vns hant ze liehene in den bau vnde in deme dorf ze Weſthuſs — — Dis geſcach an deme ſonnentage vor ſancte Laurencii tag. do von Gotes geburte warent duſentjahr. zwei hundert jar ehtewi vnde ſibenzig jar.

Num. 56. (A. 1278).

Wir von Gottes gnaden Biſchof Heinrich von Baſile. Der Probeſt... der Thecan... und daz Capittel von Baſile, unde ich Grave Thiebalt von Phirrete, tun kunt allermennegelicheme, daz umbe die herſchaft von Pfirrete, umbe kouf, und umbe alles, daz wir mittenander ze tunde hatten, alſus uberein ſin komen —— —— Vnd daz diz ſtete belibe, ſo henken wir unſer ingeſigele an diſen brief, mit der vorgenanten herren ingeſigeln. Duire dinge ſint gezuge, Her Peter der Tumprobeſt von Megenze —— Actum Baſileae an. Dom. MCCLXXVIII. VII. Idus Martii, Indictione VII (VI).

Num. 57. (A. 1279).

Wir Marcgrave Heinrich der edele Herre von Hahperg tuen kunt allen den die diſen brief anſehent oder horent leſen daz mit vnſern willen die erſamen lüte gemenliche von den vier dörfern von Malteringen —— Dieteriche dem Vogete von Landecke verluhen hant —— —— Daz diz war ſi u. ſtete belibe ſo gen wir herüber vnſer offennen brief zem vrkunde u. ze einer hantveſti u. mit vnſerme ingeſigele beſigelt u. wart der gegeben zu Hahperg des jares do man zalte von Gotes geburte zwelfhundert nünü vnd ſibenzig jar an ſante Cecilien tage.

Num. 58. (A. 1280).

Wir grave Thiebald von Phirrete, tun allen den kunt, die diſen brief leſent alde horent, das for uns Conrad der Waldiner u. Herman ſin bruder ellu die lehen, die ſu von uns hant, einander hant gemachit, als ſu ze rechte ſolten u. möchten, for viel unſere mannen, der namen hienach ſtant geſchriben an diſime brive. Och hat vor uns gelobit u. vor denſelben mannen, Herman der Waldiner bi truwen an eides ſtetten, geſchehe das da Conrad der Waldiner ſein bruder ſtürbe ane lehins erben, das er ſine töchter ſol birathen mit rechter truwe, mit deme lehin etc.

Num. 59. (A. 1281).

In Gottes namen, amen. Wir Grave Thyebald von Phirreten tun kunt allermenlichen, daz wir geloben, und han gelobt fur uns, und fur unſer erben, unſerm her-

herren Biſchofe Heinrich von Baſil. Kouſen wir, older unſer erben, die veſtin von Blumenberc gar, older halbe, older minre, older mer daran, oder ſweln wec ſi uns, older unſern erben werde, daz wir denſelben unſern herren Biſchof Heinrich von Baſil, older ſinen nachkumen, ob er nihten were, ſullen an deme halben teile lazen ligen derſelhen veſtin, der luiten, die in der ſtat ſint, older die dar komment, ſwes ſi ſint, unde des gutes, daz eigen und erbe iſt. Daz dis ſtete blibe, darumbe iſt dirre brief beſigilt mit unſernme ingeſigil. Dirre brief wart gegeben ce Baſil, do von unſers Herren geburt waren zwölfhundert jare, und ahzzic jar, und ein jar, ce mitten Meyen..

Num. 60. (A. 1281).

Wir bruder Heinrich von gotes genaden Biſchofe ce Baſil, unde wir Grave Thiebald von Phirtte, tun kunt allermenlichem, daz wir umbe die mizehelle, und die vorderunge, die wir gegen einander hatten, liepliche und guteliche versliht ſin alſus — — — Dirre brief wart gegeben ce Baſil, do von unſers Herren geburt waren zwölfhundert jar, und atzzic jar, und ein jar, ce mitten Mayn.

Num. 61. (A. 1281).

Daz ſint die Reht die Chunic Rudolfe von Gotes Genaden Romiſcher Chunich unde immer Merer des Riches, wellen und gebieten dieſe Rehte zu gehalten: Wir ſezen daſs iman in des andern Gerihte iht rihte. und dheine Rihter deheinen Scherigen ſeze. wenne nach der goteshouſer Rat dw Scherigen haben, und nach des Vitztums Rat —— —— Daz iſt geſchehen do von Criſtus Geburt vergangen woren zwelfe hundert Jar und in dem ein und achtzigiſten Jar. an dem achten Tage der heiligen zwelf Poten ſant Peters und ſant Pauls.

Num. 62. (A. 1281).

Wir Rudolff von Gottes gnaden Römſcher König, und merer des Riches, habent geſchafft, das Biſchoff, Groffen, dinſtman, und gemeinlich alle die von Francken haben geſchworn zu den heiligen, an Sant Jacobs tag, zu Nuremberg in der Schotten mynſter, das ſie alle die geſetz, die do vorgeſchriben ſint, und den fride alſo, do vorn beſcheiden iſt, ſollen halten, und ſchaffen mit irem untertan, das ſie mach halten von hynnen untz zu Sant Michels tage, und von dannan ubar funff yor. Vnd zu einen rechten urkunde haben wir unſer Koniglich ingeſigel heran gehangen. Do das baſchach, do was von unſers Herrn gepurt XII. hundert yor, und eins LXXX. yor.

* Orthographiae rationem in hoc apographo non eſſe habitam, quilibet videt.

Num. 63. (A. 1281).

Wir Rudolf von gotes genaden Romeſcher Kuninc. Hant die Recht. die der Keyſer vriderich vnſer vurevare zu deme grozen houe zu Mogentze mit ter vurſten rade gebot vnd ſatzte, als hir nach geſcriuen ſtat, duon geſworn in der vurgenanten ſtat zu megentze zu behaltene von hen zu winnachten, der na waren. vnd von dannen over vunf iar, van den erzebiſchoue zu megentze. und von herren, vrigen. grauen. dinſtman. Steten etc.

* Integrum exhibemus diploma, et accurate quidem ex ipſo autographo deſcriptum, in appendice commentationis ſequentis.

Num. 64. (A. 1282).

Wir Biſchoph Bertold von Wurtzzeburg, vnde Abt Bertoch von Vulde, bikennen vnde Vurichen allen den die diſen Brief horen oder geſehen, daz wir allen den Werren der zuſchen Vns vnde vnſern Luten was zu Oppinheim an vnſern Herren den Romeſchen Kunig Rudolven ſatzten, vnd erz bivalch den Edelen Herren ern Ebberharte von Sluziberg, ern Gothefride von Brunecke, vnd ern Bertolde von Liebisberg die dar gegen vnd ir truwe ime gaben, vnd darnach zu den Heilgen ſuvren daz ſie allen den werren vzrichten nach minnen, oder nach rechte, vnd nicht anſehen libe, leide vruntſchafht, nach de kener hande Sache; diſſes beſchiden vns die dri Herren vor deme Kunege ein zil, daz was Sente Petirstag im Lentzen, an dem tage quame wir zuſchen Trimperg und Hamilburg, vnd vurden da vurrichtet von in vmme allen vnſern werren, alſo hie her nach geſchriben iſt —— —— Diſe Sune wart gemachet bi dem Dorph zu Vnſtat von Gotes gepurt Tuſent Jar. Zuei hundert Jar, vnde zuei vnd achzig Jar an deme Dinſtage nach Sente Petirs tage ime lentzen. Des ſin gezeug Heinrich von Wechmar — — vnd andir warhafter Lute vil die da genwurtig waren, daz mir abir diſe Sune ſtete vnd veſte behalden, des han wir vnſer beider Ingeſigel zu eime vrkunde an diſen brief gehenget.

Num. 65. (A. 1282).

Wir Ebirhard von Sluzilberg, Gothefride von Bruneche vnd Bertold von Liebisberg bikennen an diſen brive, daz wir, als vns vnſer Herre der Romeſche Kuneg Rudolf zu Oppinheim hier bivalch, vnd wir im gelobeten vnd ſuvren allen den ſchaden der zuſchen vnſern Herren Biſchofe Bertolde von Wirzeburg, vnd Abte Berthoche von Vulde, vnd vnder irn Luten beiderſit geſchehen iſt nach der Sune die zuſchen in vor dem Kunege zu Nuremberg gemachet wart, vnd ſwaz ſchaden vor der Sune in vriden geſchach, dar nicht vzgericht iſt — — Diſe vzrichtunge die da vor geſchriben iſt, geſchach bi deme Dorph zu Vnſtad von Gotes geburte Tuſent Jar, zwei hundert Jar, vnd zwei vnd achzig Jar — —

DE

THEOGONIA AB HESIODO CONDITA.

AD HERODOTI Lib. II. c. 52.

COMMENTATIO

RECITATA D. XVII. IVN. CIↃ IↃ CCLXXIX.

A

CHR. G. HEYNE.

Est locus Herodoti, auditores, nobiliſſimus, quem pro fundo omnis verioris judicii ſuper religionum Graecarum origine ab Aegyptiis arceſſenda multi habuere, quo tamen ille ſuper diis ſacrisque patriis non tam ea, quae a majoribus tradita aut a ſapientibus explorata eſſent, quam quae ipſe ſentiret aut aliorum fide accepta probaret, expoſuiſſe videri debet. Diſcrimen hoc inter ea, quae *ſcriptoris fide* ſunt tradita, et ea, quae *ſcriptoris iudicio* aut *ad opinionem aliquam* interpoſita ſunt, non animadverſum, in ſexcentis veterum locis viros doctos in fraudem et errorem induxit, ut ſcriptoris auctoritate aut deterriti nullam dubitationem admitterent, aut eam reveriti, cum omnia ab eo ſcripta eodem loco haberent, ea quoque, quae non tam facta ille narraret, quam ita ſe habuiſſe opinaretur, tanquam eadem, qua reliqua, fide tradita, defendenda ſibi eſſe putarent. Multa tamen graviſſimus quisque ſcriptor interponere ſolet, quae de ſuo affert, dum, quid ipſe ſentiat ac judicet, declarat: in quibus ſubtilius

judicium, quod criticum appellamus, acquieſcere interdum non poteſt; ut nec tamen cum ſcriptoris opinatione quoque fides in rebus ipſis, quae ab eo traditae ſunt, elevata videri debeat. Omnino multa ſunt in hoc critices genere, quae vulgo viri docti miſcent, confundunt et eodem loco perperam habent. Aliter erat judicandum, ubi ſcriptor viſa a ſe, aliter ubi audita et narrata exponit, aliter, ubi ea, quibus ipſe interfuit, aliter ubi ea, quae fama accepit: haec ipſa fama quam varia ac multiplex eſſe ſolet! pro locorum aut temporum intervallis! pro gravitate vel levitate narrantium! Jam in Herodoto diverſiſſima haec rerum genera promiſcue occurrunt. Quam injurium in hiſtoriae parentem eſſe neceſſe eſt eum, qui univerſe ejus fidem aut elevat aut ſollicitat! Atqui videndum erat in ſingulis, quid ſequeretur; ubi ea, quae ex barbaris audita narrat: cogitandum eſt, quanta cum difficultate et moleſtia luctandum fuerit homini Graeco, iſto quidem tempore, ſi ex eorum ore dicta excipere vellet. Enimvero de rebus ipſis judicium facere, aut ea, quae obſcura, vel parum explorate tradita ſunt, excutere, vel aliorum fidem comparare, aut jam ab aliis comparatam iterum ſub examen vocare, nobis non minus nunc, quam Thucydidi vel Livio, facere licet; quid? quod in multis eo feliciore ſucceſſu rem experiri poſſumus, quo criticae hujus genus multo ſubtilius nunc nobis, quam veteribus, qui animi tantum judicium rerumque uſum, non regulas certas, quas ſequerentur, habebant, exercere licet. Multo autem magis animi judicium adhibere fas eſt in iis, in quibus ſcriptor non tam narrata aut accepta apponit, quam judicium ſuum aut opinationem interponit; cujus ſubtilitatem, non vero ſcriptoris fidem in controverſiam et diſceptationem vocat is, qui ea, quae de religionum Graecarum ab Aegyptiis ductarum origine diſputat Herodotus, an admittenda ſint, dubitet. Nam in illo loco Herodotus non narrat ea, quae explorata fide acceperat, ſed judicium ſuum, adjectis ſimul iis, quibus illud pro fundo innixum ſit. Nobis igitur non modo liberum relictum, ſed vero etiam provinciae et muneris loco impoſitum eſt, ut videamus, an fundus ille

ſit

ſit ſatis tutus ac firmus, ſitque omnino judicium illud ſcriptoris probandum, an melior ac verior ratio alia ſuppetat. Jam autem re diligentius inſpecta, liquere arbitror: Herodotum partim Aegyptiorum non tam fidei quam judiciis, partim Sacerdotum Dodonaearum levitati, aliquanto plus, quam debuerat, tribuiſſe; nec, quod ex antiqua fama acceptum eſſet, ab iis, quae et hae et illi commenti eſſent, ſubtili animi judicio diſcreviſſe; tum, quia ſemel animo eam opinionem, Aegyptiorum ſacra religionesque in Graeciam migraſſe, imbiberat, quaecunque inter Graecos et Aegyptios aliquo modo ſimilia inter ſe comparatione facta intelligeret, ab his ad illos traducta nimis temere arguiſſe; omninoque id, quod de uno et altero forte capite vere dici poterat, ad totum religionum Graecarum genus parum conſiderate retuliſſe; adeoque in idem, quo inter noſtrates tam multi laborare ſolent, levitatis vitium incurriſſe, ut ab uno et altero exemplo ductam hypotheſin ad totum rerum genus et complexum temere transferret: quo quidem judicandi more nihil eſſe poteſt in hiſtorico ſtudio perniciosius; inprimis ſi ea quoque, quae minus commode cum iis, quae volumus, forte coeant, violenta manu inflexa ac detorta, fidiculis velut adhibitis, in araneoſam cum ceteris compagem aut innectamus aut inferciamus.

Veri erat ſimile et ad ipſam rerum rationem aliorumque barbarorum morem comparatum, quod narratum acceperat Herodotus, veteres Graeciae incolas, Pelasgos dictos, jam antiquo utique tempore numina habuiſſe, eaque ſine nominibus, quae non niſi ſerius, nec una de cauſſa, acceſſerunt. Illatae poſtea ſunt ab advenis religiones peregrinae, quas partim inter patrias retuliſſe, partim, cum patriis comparatas, modo iis admiſcuiſſe, modo domeſticis numinibus, quae ſine nomine erant, nomina ea peregrina ſubieciſſe videntur. Enimvero videndum eſt, an, quod in nonnullis factum argumentis idoneis conſtat, idem in omnibus omnino ſeu diis ſeu nominibus factum eſſe pronuntiandum ſit; multo magis videndum, an, ſecundum

dum Herodoti opinionem, ab Aegyptiis omnia esse petita, pro liquido constare arbitremur. Atqui utrumque hoc temere asseri, si rerum argumenta sequamur, satis apparere arbitror. Sane ipse Herodotus paullo ante aliquot deorum nomina antiqua Pelasgica esse profitetur, Ἥρης, Ἑστίας, Θεμιδος, Charitum et Nereidum, cum Dioscuris; praeter ista tamen sunt alia tam manifeste Graeca, ut de iis nemo dubitet, v. c. Φοιβου Απολλωνος, Δημήτρος, Αφροδιτης, Πανος, et omnium principis Διος; quae quomodo ab Aegyptiis et numina et nomina traducta esse statuere potuerit Herodotus, vix assequi licet; nisi eum haec partim ad similitudinem aliquam seu fabularum seu sacrorum, partim ad sacerdotum narrationem composuisse ac retulisse dicamus; in qua quidem, ubi nullam graviorem auctoritatem allatam viderit, vix sibi acquiescendum esse putet is, qui cupiditatem Aegyptiorum, ab iis inde temporibus, quibus cum Graecis commercia junxerant, auctoritatem sibi ultimae antiquitatis vindicandi et Graecorum instituta, quae ipsis sacerdotibus vix satis nota esse poterant, nulla idonea comparatione instituta, a se repetendi meminerit. Tam diversae inter se sunt originis et a tam variis caussis repetitae Graecorum religiones et instituta, ut hoc pro explorato ac certo certiore statui possit, omnes eos, qui ea ab uno aliquo principio cuncta repetere allaborent, vana et inania moliri. Insunt plurima philosophemata, quae non ab Aegyptiis modo, sed ab Phoenicibus quoque, a Thracibus, a Phrygibus, et vero etiam ab ipsis Graeciae sapientibus et vatibus excogitata fuere; sunt alia antiquo more ac ritu propagata, quorum rationem ac sensum aliquot seculorum decursus hominum memoria jam olim exemerat; sunt alia ex vita et rebus gestis heroum, varii ac diversi moris, generis, aevi et indolis; eaque ipsa temporum, hominum, morum ingeniorum, diversitate, varietate, inconstantia, levitate, ignorantia, inflexa et immutata; quo tandem modo omnia haec a se ducta venditantibus Aegyptiis fidem habere poterat Herodotus? Illud quidem saepe factum esse probabile fit, ut, cum antiquitus cuique patri familias ac domui seu stirpi, hinc unicuique genti ac populo, seu,

seu, pluribus in eandem civitatem coactis, unicuique civitati et urbi suum esset numen patrium, nullo nomine impertitum, cum id, quod domesticum esset, omnes facile ab aliis discernere possent, ut, inquam, peregrinis religionibus illatis, deorum indigetum et exterorum comparatione facta, et interpretatione, quam rudes animi seu reperirent seu fingerent, adhibita, nomina, attributa, fabulas a peregrinis ad suos deos transferrent; idque interdum diversis modis, alii aliis temporibus ac locis facerent; unde tanta fabularum et religionum facta est confusio, ut nimis ardua et difficilia sequi dicendus sit is, qui ea, quae confusa sunt, ad sua genera retrahere, allaboret; tantum abest, ut singula accurate constituere et interpretari velle sine vanitate profiteri possit. *Athene*, hoc est, Minerva, numen Athenis domesticum, a Pelasgis forte acceptum, armatae puellae habitu fingi et exhiberi solitum, potuit utique nonnulla ex Aegyptia *Neith* in Saitico nomo culta in se translata accipere, ut adeo mentem, prudentiam et sagacitatem ingenii declararet; sed ex eo, quod armata erat dea, ad bellicam maxime prudentiam res fuit tracta, tum alia fuere admixta in idem deae numen plura: partim domestica, ut oleam, currus, scuta reperisse, ut artes, musicas inprimis, tum texturam seu invenisse seu tractasse ferretur; partim peregrina, ut quae de numine a Libybus ad Tritonidem paludem culto in Graeciam invecta essent; partim alia philosophica commenta, ut quae de sapientia divinae mentis summa, nataque adeo Minerva ex Jovis vertice, circumferebantur, aut quae in cosmogoniis de Pallade erant commemorata: tandem poetica commenta plurima, cum in rerum mirarum expositione adhiberetur dea adjutrix ac propugnatrix, id quod in Persei et Herculis rebus gestis maxime factum intelligimus, et in Trojanis rebus multo magis declaratum habemus. Quae si quis expenderit, sane is recte factum esse neget, quod modo ex Aegypto modo ex Libya Minervae religionem universam petitam videt. Quod Herodotus vestem et aegidem Minervae ex Libyssarum puellarum more arcessit, ut pellibus indutae essent, quarum in ora lora coriacea

dependerent, quae in ſerpentes apud Graecos abierint *a*): poteſt hoc a mera ſimilitudine ductum eſſe; poteſt tamen etiam rationem aliquam habere, quod auctores rerum Perſei, quas ad iſtas regiones referebant, multa ad eas terras accommodate narraverant aut finxerant. Nec aliter de Poſeidone ſtatuendum eſſe videtur, cujus numen et nomen ex Libya una cum Tritone veniſſe ſtatuit Herodotus: ut adeo translata eſſe in eum a Graecis neceſſe ſit ea, quae jam ante in theogoniis de Ponto, Oceano, Nereo et aliis narrata erant. Quod in his minus caute egit Herodotus, ut levi aliqua ſimilitudine animadverſa de toto genere pronuntiaret, hoc idem in ceteris numinibus commiſit, ut ab Aegyptiis repeteret Graeca alia, quae tantum ſimilitudinem aliquam cum iis haberent. Quod vero nomina deorum ab iis profecta narrat, nulla probabili ratione nec ipſe adſtruit, nec quomodo ab aliis adſtrui poſſit apparet; nam nec ipſe Herodotus Aegyptia, nec Aegyptii Graeca ſatis calluiſſe videntur, ut de etymologiis vocum aliquid recte conſtituere poſſent; nec exemplum aliquod expreſſum apponit Herodotus; et idem addit, *narrare ſe tantum ea, quae ab Aegyptiis acceperit b*), ut adeo ad horum fidem omnia redeant, quae tamen et per ſe lubrica eſſe debuit et ſermonis ac moris diverſitate prorſus incerta et fallax. Videtur omnino incidiſſe Herodotus in ſacerdotem aliquem Aegyptium, Graeci ſermonis hactenus non omnino rudem, quin cum eo colloqui poſſet Herodotus, nullo vero modo Graecarum rerum adeo peritum, ut de earum cauſſis et rationibus recte pronuntiare poſſet, vanitate vero communi ſeu gentis ſeu aevi contactum, ut omnia inventa a popularibus ſuis repeteret.

Pergit eo loco Herodotus narrare, cum deorum nomina ab Aegyptiis accepiſſent Pelasgi, conſuluiſſe eos Jovem Dodonaeum, an iis utendum ſibi eſſet; juſſosque eſſe adeo iis uti, indeque ab iis recepta nomina tenere Hellenes. Sacerdotum Jovis Dodonaearum, a qui-

a) Herodot. IV, 189.
b) λεγω δη, τα λεγουσι αυτοι Αιγυπτιοι lib. II, 50.

quibus hoc accepiſſe ait, vanitatem et oſtentationem facile in nonnullis arguas; ſicut philoſophantis alicujus ſubtilitatem in eo, quod deos a Pelasgis dictos ait a conſtituendo et ordinando; *c*) quod ſane pro rudium et barbarorum hominum ingeniis, nimis doctum et ſubtile eſſe me nec monente intelligitur. Ineſſe tamen veram aliquam famam non dubito, hactenus, ut, cum antiquiſſima eſſet indigetis Dodonaei Jovis religio, ſi Delphici fani religionem adjeceris, mox temporum ſucceſſu peregrina ſacra, deos deorumque nomina, in Graeciam illata eſſe pro explorato habeam.

Subjicit ſuperioribus Herodotus haec: *d*) *unde autem deorum quisque natus fuerit, an vero ſemper fuerint omnes, et qua ſpecie ſint, non compertum eſt, niſi nuper demum. Nam Heſiodum et Homerum non ultra CCCC. annos ante me vixiſſe arbitror; hi autem fuere, qui primi Graecis theogoniam carmine condiderunt diisque cognomina dederunt, et honores artesque e*) *iis ſuas ſingulis attribuerunt, et formas eorum effinxerunt. Qui autem feruntur his viris antiquiores fuiſſe, mea, inquit, ſententia poſt eos vixerunt.* Concludit memorabilem locum ſcriptor candidiſſimus et ſimpliciſſimus: *ſuperiora quidem illa* (quae antea expoſuimus) *narrant*

c) απο ϝου θεειν, pro τιθεναι. Fuit enim ab initio θεω, θω, pono.

d) Herodot. II, 53. Ενθεν δε εγενετο εκαστος των θεων, ειτε δ' αει ησαν παντες, ουκ ηπιστεατο μεχρι ου πρωην τε και χθες, ως ειπειν λογω. Ησιοδον γαρ και Ομηρον ηλικιην τετρακοσιοισι ετεσι δοκεω μευ πρεσβυτερους γενεσθαι, και ου πλεοσι. Ουτοι δε εισι οι ποιησαντες θεογονιην Ελλησι, και τοισι θεοισι τας επωνυμιας δοντες, και τιμας τε και τεχνας διελοντες, και ειδεα αυϝων σημηναντες. οι δε προτερον ποιηϝαι λεγομενοι τουτων των ανδρων γενεσθαι, υστερον, εμοιγε δοκεειν, εγενοντο τουτων.

e) τιμας τε και τεχνας. Heſiodus τιμην et γερας dixit: ut v. 393. Jupiter iis qui ſecum pugnaturi eſſent adverſus Titanas, promittit Μη τιν' απορραισειν γεραων, τιμην τε εκαστον εξεμεν — Τιμης και γεραων επιβησεμεν. cf. v. 399. ſqq. inprimis de Hecate 411. ſqq. Jupiter habet βασιληιδα τιμην· μοιραν dixit Θ. de Venere 203. Ταυτην δ' εξ αρχης τιμην εχει ηδε λελογχε Μοιραν εν αθαναϝοισι θεοισι. Et de Oceaninis v. 346. 7. 8. αι κατα ϝαιαν· Ανδρας κουριζουσι (tranſitive, adoleſcere faciunt) — ταυτην δε Διος παρα μοιραν εχουσι. Poſt victoriam de Titanibus reportatam Jupiter diis διεδασσατο τιμας vſ. 885.

ſacerdotes Dodonaeae, poſteriora autem, ad Homerum et Heſiodum ſpectantia, ego memoro. Quibus verbis quid tandem religioſo et veri ſtudioſo ſcriptore dignius cogitari poteſt? Non igitur rerum narratarum fidem, ſed Herodoti judicium impugnare videri debet is, qui adverſus haec diſputare inſtituerit.

Quod poetas, qui antiquiores habebantur, Heſiodo et Homero ſeriores vixiſſe contendit, rectene an ſecus id ſtatuerit, nunc quidem nec affirmare poſſumus nec negare; certos enim poetas, qui theogoniam attigerant et quorum carmina tunc habebantur, eum reſpexiſſe neceſſe eſt; qui quales fuerint nunc ignoramus: niſi forte carmina reſpicit, quae ſub Orphei, Muſaei, Lini, Eumolpi, aliisque nominibus ferebantur *f*), ut non tam illos homines poſt Homerum vixiſſe quam carmina iis tribui ſolita ſerius condita cenſere videri debeat *g*). Nec vero inde inferri aut poteſt aut debet, quaſi Herodotus ſtatuat, nullos omnino ante Homerum et Heſiodum fuiſſe poetas, nulla fuiſſe carmina: id quod omni rerum rationi adverſatur; fieri enim nullo modo potuit, ut in rudi et a nullo alio poeta ſubacto et tractato ſermone carmina Homerica et Heſiodea elaborarentur; et ſunt infinita in iis ipſis, quae antiquiora carmina partim teſtantur partim arguunt. At rerum ſumma continetur hoc, quod ea, quae antea pluribus carminibus paſſim de ſingulis diis vel deorum ſtirpibus expoſita erant, uno carmine complexus eſt Heſiodus, Homerus autem mythos de iis vulgatos ad epicam rationem traduxit; *h*) hoc eſt, perſonas mythicas in epicas convertit.

Ea

f) Fuere v. c. Pamphus poetriae carmina.

g) Ita ſub Lini nomine fuit cosmogonia, ſatis antiqua, cum ex ea Anaxagoras docuiſſe feratur: Ejus initium ap. Diog. Laert. prooem. Ην ποτε τοι χρονος ουτος, εν ᾧ ἁμα παντ' επεφυκει. Superſunt ex his coſmogoniis, genuinis philoſophiae Hellenicae fontibus, vix unus et alter rivulus, isque et tenuis et turbidus, ap. Apollon. ejusque, Schol. Eurip. Apollodor. Ariſtophan. Diodor. Clem. Alex. Cedren. Cic. Ovid. Hygin. al. Iſtorum tamen fontium hauſtibus ingurgitaverant ſe Empedocles, Plato, Cleanthes etc.

h) hoc alterum jam Commentatione alia, To. VIII. Nov. Commentar. expoſuimus.

Ea igitur quae, cum dii jam eſſent Hellenibus et nomina, ab Aegyptiis, ut ipſe quidem arbitrabatur, paucis exceptis, petita, tamen ab Heſiodo et Homero novata eſſe vult Herodotus, haec ſunt: *primum*, eos deorum origines, natales, et ſucceſſiones per diverſas aetates, tradidiſſe; idque haud cunctanter ad Heſiodum aut ſolum aut principem referam. Commune utrique eſt *alterum*: quod formas deorum ac ſpecies definiiſſe, et *tertium*, quod nomina, honores ac munia diis ſua aſſignaſſe dicuntur. Non vero haec ita accipi poſſunt, ut ipſi haec primi excogitaſſe ac reperiſſe videri debeant: quo nihil abſurdius proferri poſſe putem; ſed primi fuere, qui ea, quae priſcis carminibus aut narratione majorum ac fama diverſis locis diverſe eſſent ſparſa ac diſſeminata, aut carmine uno comprehenderent ac diſertius exponerent, quod Heſiodus fecit, aut ita ornarent et ad certam rationem conſtituerent, ut inde pro modulo ac regula fabulae haberentur apud poſteros, quod in Homerum cadere quis non videat? Videamus nunc accuratius de Heſiodo.

Cujus carmen *de deorum originibus* ab Herodoto reſpici, manifeſtum eſt; ut adeo illud Heſiodi ab eo habitum utique fuerit; contra quam Boeotos ſtatuiſſe Pauſanias narrat, qui unicum carmen de Opere ruſtico Heſiodo ſuo auctori vindicabant. Quod ſi tamen vel maxime Heſiodi illud non eſſet, inter antiquiſſima ſaltem carmina eſſet habendum; cujus tela pertexta erat ſive ab ipſo ſive ab alio poeta in altero carmine, quod ſub finem Theogoniae promittitur, *Heroogonia*, in qua heroes, ut quisque ex mortali muliere eſſet progenitus, fuerant commemorati, interque eos Hercules, in cujus res geſtas exſpatiatus poeta aut in ſola ejus pugna cum Cycno ſubſtituerat, aut amiſſis reliquis haec una ſuperat particula, quae nunc *Herculis clipeus* inſcribitur.

In Theogonia autem conſtituenda et interpretanda quae et quanta et quam varia moliti ſint viri docti, ſi exponere vellem, dies

me deficeret. Duo tantum commemorabo, quae viris acutiſſimis ac doctiſſimis fraudem fecere: primum, quod eam induxere in animum opinionem, continere hoc carmen ſyſtema aliquod tantum non abſolutum ac philoſophicum veteris mythologiae; quod adeo ad unum aut plura capita redigere allaborarunt; alterum, quod qui ad id interpretandum accederent, non, quid ipſa res et interpretatio, tum ſcriptoris aetas, conſilium, ratio, offerret, ut aſſumemerent, exſpectarunt et ex ipſo carmine elicuerunt, verum quod jam antea aliquid, quod in eo ineſſe ſibi perſuaſum haberent, in promtu et paratu habuerunt; inter quae abſurdiſſima cum alia tum illa, quod ex Moſaica narratione et ex Phoeniciis litteris, quarum ex Hebraicis tantum judicium aliquod facere poſſent, incertum ſatis et ambiguum, Heſiodi carmen univerſum declarare ſe poſſe putarunt.

Si tamen quis ad legendam et excutiendam Theogoniam acceſſerit, nihil apud animum ſuum conſtitutum habens, neque quicquam afferens ſecum, niſi quod veterum aetatum morem, ſenſum et ſermonem jam aliunde animo imbiberit, aſſentiet ille mihi facile in his, quae de ſumma carminis hunc in modum conſtitui et pro fundo omnis diſputationis poni poſſe arbitror: non pauca paſſim in carmine eſſe intexta et inſerta a ſerioribus ſeu rhapſodis ſeu grammaticis; ea vero ipſa, quae genuina ſint, non unius eſſe tenoris et argumenti, pluribus utique, iisque diverſis, partibus ac fragmentis compoſitum et coagmentatum eſſe carmen; comprehendi iis particulis varia et diverſa, adeoque a pluribus auctoribus ducta, quaeque ad idem rerum genus, ad idem principium ac judicium referri non poſſint, adeoque manifeſtum faciant et fuiſſe plures ante Heſiodum poetas, qui certa theogoniae capita carmine tractaſſent; et ipſas fabulas Graecorum diverſae eſſe originis, cauſſae, indolis et naturae *i*) perperamque adeo fa-

i) Ducit ad hanc ſententiam ipſum illud, quod Herodotus II. ait, ενθεν τε εγενετο ἑκαστος των θεων (origines adeo deorum erant opinionum varietate incertae et ambiguae; erantque adeo *plures* de iis diſputationes ſeu carmina) οι δε αει ησαν παντες etc. (variabant adeo poetae philoſophantes in hoc).

facere, qui ad unam aliquam formulam omnia haec redigere, aut ſyſtema aliquod religionis Graecorum ſubtiliter deſcriptum inde elicere volunt. Conſtat porro Heſiodum non id egiſſe ut fabulas a ſe congeſtas ad philoſophicam rationem aut excuteret aut argute componeret, ſed ſpectaſſe hoc, ut pro poetici ingenii modulo qualicunque ordine diverſas fabulas in unum carmen contexeret easque poeticis ornamentis commendaret. Quid quod mihi admodum probabile ſit, poetam a multorum mythorum, qui rerum phyſicarum notiones complectuntur, ſenſu et intelligentia fuiſſe alienum, ſaltem de fabularum cauſſis non cogitaſſe. Cum vero aliorum inventa apponeret, mirari non licet, ſi nonnulla multo copioſius quam pro modo ac ratione reliquorum expoſita ſunt. Omnino vero alienum eſt non modo a poeta, ſed ab ejus aetate quoque, et morum ſimplicitate, quod tot argutias poeticis ornamentis involutas et ex Oriente arceſſita interpretatione illuſtrandas ei tribuunt. Illud utique ſine ulla fraude et errore ſtatui poſſe videtur; quo ſit magis ſimplex et obvia et vulgaris communique hominum ſenſui expoſita ſententia, eo magis illam Homeri et Heſiodi carminibus ingeniisque probabiliter tribui et adſcribi poſſe; alienam eſſe omnem doctrinam, omne acumen philoſophicum.

Jam diverſitas materiae et argumenti in eo maxime cernitur, quod aliae fabulae antiquioris aevi notiones ſuper rerum origine, coalitione et diſcretione referunt; aliae inſolita rerum miracula, aeris, terrae marisque portenta et prodigia, aliae rerum phyſicarum aut philoſophicarum notiones adumbrent, aliae veteris Graeciae origines et hiſtorias auctorum et conditorum gentis reſpiciant. Eſt vero, in prioribus maxime generibus, una eademque notio, verbi cauſſa, elementorum pugna et compoſitio, pluribus ejusdem argumenti fabulis expoſita; quia ſcilicet a pluribus antiquis poetis philoſophantibus diverſis modis ea fuerat tractata. Tum vero revocata ſunt cuncta ad generationis notionem, quam ante omnia accuratius tenere opus eſt.

Ea

Ea nimirum priſci ſermonis, pauperis adhuc et rudis, erat egeſtas, ut ad declarandam *cauſſae* notionem vocabulum eſſet nullum proprium; uſi itaque ſunt vocibus γεννᾶν et γινεσθαι, quod ipſum tanto accommodatius erat, cum res naturales ipſaque illa, quae cogitatione tantum comprehendere poſſumus, in perſonas mutarentur, quas adeo gigni et naſci conſentaneum erat. Ex hoc ipſo tamen magna inconſtantia ſuborta eſt in cauſſae genere declarando; nam naſci non modo illud dictum eſt, quod ab altero efficeretur, verum etiam quod poſt alterum eſſet, ſeu loco et ordine ſecundum, ſeu tempore, ſeu dignitate, ſeu vi et poteſtate, interdum et id quod eſſet una cum altero, quod cum eo conjunctum, et in eo comprehenſum, ſed mutuari aliquid inde aut ab eo quocunque modo affici ſolitum; tandem et omnes rei proprietates ac vires, etiam attributa, ex ea re nata eſſe dicuntur.

Quam late totum hoc genus pateat, ad intelligendum proclive eſt; pendet ex hoc omnis veteris *theogoniae* et *coſmogoniae* (quod utrumque vocabulum ab eadem notione generandi ductum eſt) probabilis interpretatio; altera tamen, theogonia inquam, magna ex parte tanquam coſmogoniae caput aliquod cenſenda eſt, cumque eadem ipſa *phyſiogoniam* aliquam conſtituere videri debet.

Cum ſemel, ut hoc inſuper moneam, ab hac generandi et naſcendi notione profecta eſſet veterum philoſophia, haud difficile eſt ad aſſequendum, unde in veteres fabulas tot deorum amores, nuptiae, concubitus, immigrarint. Cum enim phyſicae res per deos eſſent declaratae, earumque effectus et cauſſae per deorum generationes: arripuere hanc rationem tanquam arti et ingenio accommodatam poetae; uſique ſunt iisdem philoſophicis narrationibus tanquam rebus factis ac geſtis, exornarunt eas et locupletarunt. Quo factum, ut non modo phyſica religionum veterum pars in id genus fabulas abiret; verum et inſuper affictae ſint aliae ſimilis generis. Succeſſere deorum amores cum mortalibus, et heroum ſtirpes a diis ductae.

ctae. In teletis et caerimoniis ſacris per nuptias et amores multa declarata, inprimis naturae vis procreatrix. Neque adeo mirum, tam obnoxias et expoſitas corruptelis omnis generis veteres fuiſſe religiones et ſacra. Ea enim, quae rudia et ſimplicia ingenia in vita paupere, auſtera et dura, nec adſpectu nec cogitatione tentarant, animos mollitie et luxu laxatos inceſtare et ad omne libidinis genus ſtimulare neceſſe erat. Adeo omni religiorum generi inoleſcere ſolent multa ex primis incunabulis, quae per meliores leges, inſtituta, ſapientiae praecepta, eluenda ſunt; maxime ſi ex oriente in occidentem progreſſus fit.

Tandem nec illud animo dimittendum, perſonas illas, quas poetae rebus phyſicis ſeu ethicis abſtractis induunt, fere ſub nomine του θειου vel των θεων in medium proferri; cui voci ex noſtris diſciplinis notionem ſubjicere velle, alieniſſimum eſt; quid quod nec ſequiorum aetatum notio ſatis accommodata eſſe poteſt, cum poetae illi antiquiores, per ſymbola animi notiones proferentes, id unum ſpectarent, ut perſonis illis allegoricis, quae nec homines nec animantia eſſe poterant, aliquod nomen, aliquam ſpeciem, imponerent. Erat itaque θεος nihil amplius quam natura ab humana diverſa; ſane quidem hac ipſa celſior ac validior, cum corpus non haberet, ſed mente et animo effingeretur, ad res inſolitas, miras ac magnas, efficiendas. Nec vero vulgaris του θεου notio ultra hunc ipſum praeſtantiae alicujus, humanam naturam egreſſae, gradum, niſi forte inter meliores philoſophos, progreſſa eſt.

Reſtat nunc, ut ea, quae ſummatim expoſuimus, ipſis rerum argumentis ex Theogonia in medium allatis declaremus. Jam ab initio occurrunt phyſica nonnulla primorum hominum, qui philoſopharentur, commenta, ſuper rerum origine, ad communem veterum morem conſtituta, cum probabile videretur, ab initio informem materiam, χαος, ὑλην, fuiſſe, ex qua mundus hic prodierit, hoc eſt Terra, exigua adhuc ſui parte illis philoſophis cognita, et Coelum, quale illud homi-

nibus priſcis in ſenſus incurrebat, antequam de mundi aliquo ſyſtemate ſubtilius philoſophari coepiſſent. Nihil enim poteſt magis perperam factum cogitari, quam ea, quae longo demum rerum uſu, ſcientiis mathematicis et phyſicis expolitis, intelligi poſſunt, putare rudium hominum animis illabi potuiſſe, ſaeculis illis, in quibus non ad ſenſuum vulgares rationes omnia referre non poterant. Contra aliena a priſcis aetatibus omnis illa ſubtilitas, quam melior philoſophia cum divina tum humana intulit. Nihil niſi ad ſenſus revocatum cogitatione complecti mortales rudes potuere: ad primam aliquam rerum cauſſam non facile potuere delabi. Chaos ab initio fuit. At unde hoc proveniſſet, forte ne cogitarunt quidem. Magis cum ſenſu oculorum conjunctum erat alterum, ab aliqua cauſſa meliorem rerum ordinem proceſſiſſe.

Heſiodus igitur primum Chaos fuiſſe narrat *k*), tum Terram, Tartarum, Erotem. Quae eum non tam ſecundum ſubtiles rerum notiones diſpoſuiſſe, ſed collecta congeſſiſſe apparet, philoſophica ratione nulla adhibita, ſeu quod a diverſis poetis diverſa haec narrata acceperat, ſeu quod accuratius expoſita ipſe ſine ordine ponere ſatis habuit. Prius illud probabilius; nam, pro diverſa fingendi haec apud animum lubidine, aut ingenii facultate, variis diverſisque modis prima haec rerum ratio et conditio fuit conſtituta: ut inter eos, qui de his egerunt, ſatis conſtat. Ex Chao alii omnia ducebant; alii cum Chao Noctem, Erebum, Tartarum conjungebant, Terra excluſa; alii ex Chao Terram et Coelum; producta autem omnia per Amorem, quo elementorum coalitionem tanto ſignificantius declarare poterant, cum generandi et naſcendi notio eſſet ubique frequentata; το Νεικος elegantер adjiciebat Empedocles. At Heſiodus ne philoſophicam quidem notionem Eroti ſuo adhibuiſſe videtur; quantum quidem ex verbis ejus colligo *l*). Por-

k) Theog. v. 116.

l) l. c. v. 120-3. Paullo ante v. 118. ejiciendus eſt utique, Αθανατων etc. ut et v. 128. οφρ᾽ειη etc, item v. 138. Δεινοτατος de quo jam Ruhnk. V. C. monuit. Nec video, quomodo vſ. 143. locum tueri poſſit.

Porro ex Chao Erebus et Nox, ex Erebo et Nocte Aether et Dies procreati: phyſicam aliquam rationem haec habere, obvium eſt. Tum Terra dicitur Coelum progenuiſſe; quo ſenſu, vix dicam. Tam ſubtile enim ingenium veterum vix fuiſſe arbitrer, ut atmoſphaeram reſpexerint: ſed videtur το γεννᾶν eam modo notionem habere, vt ad oculorum ſenſum e Terrae ora extrema Coelum quaſi prodire et enaſci videri poſſit. Progenuit porro Terra (eodem forte quem dixi ſenſu) Montes, Pontum *m*); tum, cum Coelo, etſi ex ſe nato, Oceanum et ceteros Uranidas, Titanas dictos; in quibus Cronus natu minimus.

Et in hac, et in reliqua, Coeli et Terrae progenie non unius poetae philoſophantis commenta in unum genus congeſta videntur. Nam iisdem parentibus, nec tamen in Titanum numerum relati, Cyclopes nati, tum tres Centimani; quorum hi quidem, antiquo, ſed rudi ac pingui, commento capitum et manuum multitudine virium et roboris magnitudinem, forte vim et impetum violentiamque neſcio cujus rei phyſicae, aut ipſius naturae vires arguebant: ita ut ipſis locus in aliqua coſmogonia fuiſſe videatur; uti Cyclopes ab initio fulmina retuliſſe manifeſtum eſt; etſi deflexere poſtea fabulam poetae, eamque in Vulcani officinam deduxere; eorundem poetarum opera tandem in viros feros abiere Cyclopes, quibus in Aetnae vicinia ſedes aſſignatae. Narratio de uno oculo nata forte ex ipſo nomine; etſi id ab initio magnos et orbiculatos adeoque truces oculos declaraſſe videri poteſt. Centimanis iſtis poetae mox uſi ſunt pro gigantibus, quoties vellent corpora vaſta immanibus viribus praedita in medium adducere. Ita iidem in pugna adverſus Titanas adfuiſſe dicuntur Jovi *n*). Briareo uſi ſunt poetae alii in pugna elementorum componenda; unde fabula ortum habuit de Jove a

m) quem εκ παραλλήλου πελαγος appellat v. 131. 132.

n) Heſiod. v. 657. ſqq. Apollodor. I, 2, 1.

diis vincto, et a Briareo seu Aegaeone liberato, ut aether inter cetera elementa superiorem locum occuparet, vi nescio qua partum *o*).

Interponitur inde *p*) fabula de Coeli genitalibus exsectis a Crono, ense falcato *q*). Vim generandi sublatam hoc commento declarari, nemo dubitet. Primum illud prodire debuit in cosmogonia aliqua, cum poeta aliquis naturam experientem se in rebus producendis, donec in ea forma, ad quam nunc omnia devenerunt, substitit, declarare vellet. Ex quo enim ordo rerum semel constitutus eundem tenorem obtinuit, novarum formarum gignendarum vis erepta videri potuit. Bene adeo id facinus Crono, seu tempori, tributum; quod ab eo demum rerum momento, quo constans et stabilis rerum forma esse coepit, procedere potuit. Reliqua in fabula ad ornatum valent.

Idem quod in Coelo seu Urano commissum facinus, transfertur ab aliis in Cronum, ut is idem in se commissum a filiis expertus sit *r*). Cum a Jove novus mythicus cyclus, Hellenum proprius, exordia duceret, potuit et is eodem modo Cronum, antiquius illud tempus, e medio sustulisse narrari.

E Coeli genitalium sanguine a Terra uxore excepto natae Erinnyes, Gigantes, Nymphae Meliae; ex semine autem in mari natante Venus *s*). Etiam haec ad cosmogoniam spectarunt; etsi singula exponere-

o) Il. α, 403. cf. Comm. de orig. et causs. fabb. Homer. T. VIII. Commentar. p. 42.

p) a v. 154-210.

q) nam hoc est δρεπανον. Similis Perfei harpe, quo nomine mox v. 175. utitur poeta.

r) At in Hesiodo variata narratio: Uranus ea, quae ex se nata essent, occultavit sub Terra (h. e. rerum nullae certae erant formae quae permanerent) et ei Cronos exsecat genitalia. At Cronos devorat liberos, metuens sibi ab iis; a Jove tamen regno exuitur; mox bello Titanes victi in Tartarum deturbantur.

s) v. 183-207. Versus quidem 188. 9. saltem interpunctione levabis: Μῆδεα δ' ὡς — καββαλ' επ' ηπειροιο, πολυκλειστῳ ενι ποντῳ Ὡς φερετ' αμπελαγος πουλυν χρονον, prisco more ista pro εις ηπειρον; etsi καββαλεν ηπειρονδε ad manum esset; Acta res inter deos; adeoque projecta αιδοιω deciderunt in terrarum orbem; et quidem in mare. vs. 196. videtur aliunde insertus esse.

ponere velle ineptum eſſet *t*). Videtur quoque poetis ad originem rerum ſeu hominum antiquiſſimam declarandam accommodatum hoc viſum eſſe, ut eos, verbi cauſſa Phaeacas, dicerent ex guttis ſanguinis Coeli ortos *u*).

Noctis ſunt ſine patre liberi *x*) Μοῖρος et Κήρ, Sors et Fatum, Θάνατος, Ὕπνος, Ὄνειροι, poſt hos Μῶμος (aut Invidia aut Querela) Ὀιζύς, Aerumna; quae allegoricam rationem habere, ut moneam inutile eſt: tum Μοῖραι et Κῆρες ſimili modo dictae Noctis ſiliae, praeterea Nemeſis; *y*) tandem Senectus et Diſcordia, (Γῆρας et Ἔρις).

Longe alia ratione, quae interpoſitae ſunt, Heſperides e Nocte prognatae dicuntur: quatenus in extremo occidente, ſeu in inſulis ſeu ſub Atlante in Africa extrema ſedes iis tributa. Sed de his alio loco dicendum erit.

Eridis progenies *z*) prorſus eſt ſymbolica: Πόνος, Labor. Λήθη, Oblivio; Λιμός, Fames; Ἄλγεα, Dolores, Ὑσμῖναι, Φόνοι, Μάχαι, Ἀνδροκτασίαι, ad bella et pugnas ſpectant, Νείκεα, Ψευδεῖς λόγοι, Ἀμ-

t) Venus in aliquo cosmogonico ſcriptore in Erotis partes ſucceſſiſſe et elementa conciliaſſe videtur. Nata ergo ex mari, rerum principio.

u) Apollon. IV, 992 et ibi Schol. Acuſilaum et Alcaeum laudat.

x) v. 211. ſq.

y) Nam Ἀπάτη et Φιλότης v. 224. memorari non poſſunt, cum verſus haud dubie ſit inſititius. At v. 220. 1. 2. non minus mirum, memorari de Parcis ea, quae Poenis ſollenni more tribui ſolent. Exciditne verſus, quo Ποιναὶ nominabantur: an Αἵτ' ἀνδρώντε Θ. a Parcis ſejungenda et ſubintell. *Tum eae* (ſc. Poenae) *quae* etc.? Etiam de Nemeſi dubito. Μεμψὶν Joannes Diac. legit, quae ſequentibus accommodatior.

z) v. 226-232 Λήθη, Oblivio, per ſe non eſt aliena ab hac Eridis progenie. Nam et in altera ſimili genealogia mythica ap. Hygin. praef. occurrit Oblivio. Eſt autem oblivio non modo malorum, ſed et bonorum, benefactorum etc. quae in malis poni poteſt. Alieno tamen loco poſita videri debet inter Πόνον et Λιμόν. Ruhnkenius V. C. olim emendabat Ἄτην: at ea melius locum ſuum tuetur mox v. 230. poſt Δυσνομίην, et eſt fere eadem quae Ὕβρις ſeriorum. Poſſunt autem plura ſubſtitui, Κηδή τε λιμόν τε καὶ Ἄλγεα, vel Δηριντε Λ. ſed probabile fit a poeta profectum: Λοιμόν τε Λιμόν τε καὶ A cumque prius excidiſſet, aut bis Λιμοντε veteri more eſſet ſcriptum, male fuiſſe ſuppletum Ληθηντε.

φιλογιαι, in vita civili, inprimis in foro, cum iis Δυσνομια, Ατη, et Ὁρκος, hic quidem potius Periurium, ſecundum adjectam a poeta declarationem *a*).

Inde ſtirps a Ponto profecta *), mythis conſtans variis iisque haudquaquam unius generis nec unius poetae: nam inſunt phyſica nonnulla, alia allegorica, alia hiſtorica forte, ſed in portenta rerum deflexa, ex antiquioribus carminibus ſervata, ut de Graeis Gorgonibus, Chryſaore, Pegaſo, Geryone. Nerei quidem nomen antiquiſſimum eſſe debuit in coſmogoniis, etſi diſerti quid de eo commemorari nunc non poteſt. Quod ſenex fatidicus dictus eſt, videtur reſpexiſſe aut naturae leges in mari per hiemem turbando, per aeſtatem placando, aut annorum rerumque ordinem iisdem vicibus recurrentem, ut adeo provideri ac praedici eae vices poſſint: quod ad rudium hominum ingenia magnam mirationem habere debuit. Quod ex Terra Pontus Thaumantem, Phorcyn et Ceto ſuſtulit, haud dubie ab initio ad phyſicas et ipſum rationes pertinuit: id quod ex Thaumantis maxime nomine patet, et quod is ex Electra ſuſcepit Iridem, et Harpyias procellas *b*). At quae ſequitur *c*), ſtirpis a Phorcye et Ceto prognatae commemoratio omnem interpretationem reſpuit; videtur ea partim Phoeniciae originis, ſed admodum corrupta eſſe, partim navigantium ad extremum occidentem Africae et Hiſpaniae, partim poetarum, qui Perſei res geſtas carmine expoſuerant, mox, qui Heracleias et Argonautica condiderant, ornamentis et figmentis deberi *d*); omnino autem antiquiſſimam et omni ingenio-

a) male Ὁρκον ad Pontum trahunt. Interpung. — ομοσσῃ. Νηρεα δ' α.

*) a v. 233. ad 336.

b) v. 265.-9. cf. ad Virgil. Aen. III. Exc. VII.

c) v. 270. ſqq. Ex *Phorcye* et *Ceto*, iisdem parentibus, Ponto et Terra, ortis natae: *Graeae*, *Gorgones*, *Draco Heſperidum* (333. ſq.) Ex Gorgone *Meduſa*, *Chryſaor* et *Pegaſus*. *Chryſaor ex Callirrhoe* progenuit *Geryonem* et *Echidnam*. *Typhaon ex Echidna* ſuſcepit *Orthum*, *Cerberum*, *Hydram*, *Chimaeram*; ex eadem *Echidna Orthus*, *Sphingem et Leonem Nemaeum*.

d) Nec lyrici ab iis fabulis abſtinuerant. Notus Pindari locus Pyth. XII. cum

niorum cultu deſtitutam fabulandi licentiam arguunt; adeoque ab reliqua Graecorum mythologia prorſus ſegreganda ſunt, de interpretatione vero ulla probabili prorſus deſperandum *e*). Quod Gorgones trans Oceanum habitare dicuntur in extrema occidentis parte, qua Heſperides incolunt, id eo ſpectat, quod perpetuo poetarum antiquiſſimorum more rerum portenta et monſtra in partes has terrarum adhuc illo tempore ignotas, tum Nocti locisque inferis vicinas, adeoque fabulis accommodatas rejecere: etſi fundus iis aliquis ex navigantium narrationibus eſſe potuit *f*). In Herculis rebus geſtis magna narrationis pars verſatur in his locis ad Erythiam, ad quam ille pervenit vectus ſcypho Solis *g*); et apud Homerum Podarge, una ex Harpyiis, Zephyro Xanthum et Balium in his locis peperit *h*). Quod Pegaſus in caelum receptus eſt, etiam ex Pindaro novimus; at quod is fulmen Jovi miniſtrat *i*), ab aliis poetis non adoptatum eſt. — Echidna Typhonis cauſſa, ne ei uxor deeſſet, excogitata eſſe videtur. Typhoni haud dubie phyſica notio ſubeſt, cum ipſe poeta eum interpretetur ventum (*δεινον τ' ὑβριστην τ' ανεμον*). Nondum mihi ſatis conſtat, ſitne idem qui infra Typhoeus eſt, an diverſus. Si idem habendus eſt: notionem eam phyſicam ſatis probabile fit, a ventis ſubterraneis, ſoli

Cum autem ex his pauciſſima, et per compendium, expoſita a ſerioribus ſint, inanis vtique et vana eſſet opera, ſi quis, fabulae ordinem conſtituere vellet.

e) Multa congeſta videri poſſunt a viris doctis ad Hygin. praef. inprimisque a van Swinden ad Apollodori loc. in nov. Obſ. miſc. T. III.

f) Verba *περαν Ωκεανόυ*, apud Heſiodum ſaltem h. l. 274. et ſup. 215. de inſula continenti obiecta ab occidente ſunt intelligenda; id quod manifeſtum fit ex v. 292 v. 294. vbi de Gadibus contra continentem poſitis, freto interiecto, eodem modo loquitur: vti Heſperidum inſula Africae obiecta ex Heſiodi notione fuit; nam v. 517. 8. Atlantem ſtare ait *πειρασιν εν γαιης προπάρ Ἑσπεριδων λιγυφωνων*, in extrema Libya, antequam ad Heſperidas acceſſeris. cf. van Swinden l. c. p. 91. Scribendum autem eſt v. 274. *Γοργοῦς τε* non *Γοργούς*, nam *Γοργώ*, *Γοργόες Γοργόας*, *Γοργοῦς* flectere debuit poeta. Porro vſ. 282, 3. poſſint a ſeriore mann inſiti videri, ſed etymologiae ſtudii veſtigia plura alia in antiquiſſimis poetis ſunt; et docti quid habent *πηγαι Ωκεανου*, cum ille in amnis ſpeciem ambire extrema terrarum creditus fuerit: ut ex Homero obuium.

g) vid. Diſp. de Steſichori fragm.

h) Il. *π*, 150. 151.

i) Θ. v. 286.

ſoli tremoribus et erumpentibus ignibus, eſſe ductam; hinc quoque ſedes Typhoni et natales in pluribus terris attributi; fuere inter haec loca Arima, vel Arimi montes; quos ex Heſiodi et Homeri mente in locis Piſidiae et Ciliciae ultra Lyciam eſſe quaerendos, haud ambiguum eſſe videtur *k*). Hinc ad illa loca, poetae forte antiquiori celebrata, reſpicit Homerus etiam in Solymis ſuis, et in Neptuni proſpectu *l*), et in fabula de Bellerophonte. — Orthum, Cerberum, Hydram, poetarum eſſe commenta, non dubitem; Sphingi, quam et ipſam, ſed ex Ortho, non ex Typhone, ſuſceptam, una cum Leone Nemaeo; peperit Echidna *m*), alia fabuloſa cauſſa eſſe potuit, nunc prorſus ignota. Tandem draco Heſperidum ad Perſei et Herculis res geſtas ſpectat, de quibus ante dictum.

Expe-

k) v. Exc. II. ad Aen. IX. Sunt autem in his Heſiodi verſſ. de Echidna et Typhone, ſuppoſititii: et quidem haud dubie vſ. 300. Ποικιλον, ω, ſequentes tres aut et ipſi alieni ſunt, aut transponendi: Ἡμισυ — μεγαν τε. Ἡ δ' ερυτ' Αθανατος. Ενθα δε οἱ σ. Τηλου. Ἐνθ' ἀρα. (qui tamen verſus alter alienus eſt.)

l) Od. ε, 283. ubi Neptunus ex Oriente auſtrali (ἐξ Αἰθιοπων) verſus Aegas tendens (vt ex v. 381. intelligas) proſpectum Vlyſſis natantis capit ex montibus Solymis, quo nomine Tauri partem comprehenſam arbitror, ſed vt fit, locorum ſitu non ſatis eo tempore explorato. In hac ſitus et intervalli obſcuritate non adeo abſurdum, poetam facere Neptunum, cum verſus Aegas ad Corinthium ſinum tenderet, proſpicientem Vlyſſem ab Ogygia verſus Ithacam nauigantem. Volebam aliquando argutari ac putare, Elymum montem Siciliae intelligendum eſſe, hoc eſt Erycem; Solymos pro Elymis dictos video etiam alibi, vt ap. Tz. ad Lyc. 1232. Sunt Elymi inter antiquiſſimos Siciliae populos, vt vel ex Thucydide notum. Ex Eryce proſpectus in mare Jonium probabilior eſt et reditus ex Aethiopibus auſtralibus: ſed, ut dixi, hoc eſt argutari, plusque acuminis, quam quo vti voluere veteres, inferre.

m) v. 326. Ἡ δ' ἀρα non Chimaerà, ſed Echidna v. 304. 308. 319. 326. cf. Apollod. III, 5. 8. Idem Nemaeo Leoni patrem Typhonem ſervat lib. II, 5, 1. In loco de Chimaera vſ. 323. et 4. ſunt inſititii ex Il. ζ, 181. 2. tum in vſ. 321. Τῆς δ' ην pro ησαν, etiam infra v. 825. redit, et a Grammaticis eſt obſervatum. Alioqui poſſet legi ex Bodlej. τῆς δ' αυ τρεις κεφαλαι. Aliter Homerus, aliter Heſiodus Chimaeram conſtituunt; iſte triplici corpore, (unde *triformem* dixit Horatius) hic trinis capitibus, ſed vno corpore. Apollodor. II, 3, 1. ex utroque compoſitam Chimaeram exhibet.

Expeditam interpretationem habet genus Oceani ex Tethye, Fluvii et Nymphae Oceanides *n*). Nec in eo argutandum, quod flumina et fontes orti ex mari dicuntur, ut primi illi ſapientes perſpexerint meatus aquarum ſubterraneos e maris fundo ductos. Immo vero ab Oceano nata flumina, cum is ab initio principium aquae et elementum omnino deſignaret.

Sequitur nunc progenies reliquorum Titanum et Titanidum, ab Coelo ſeu Urano et Terra ortarum, nuptiis fere, quae nobis inceſtae ſunt, inter ſe junctarum ſororum et fratrum *o*); nam ad hoc genus Titanum omnes, qui ſequuntur, revocandos eſſe, ſi animum advertimus, ſtatim deprehendere licet. Sunt in iis pleraque, ut vel nomina teſtantur, phyſici argumenti ſymbolice declarata: Thia ex Hyperione Solem, Lunam, Diem ſeu Auroram (Ηω) edidit; Crius ex Eurybie, nepte ex fratre Ponto, Aſtraeum, Pallantem, Perſen; tum Aſtraeus ex Eo ſeu Aurora, patrui filia, Ventos: Zephyrum, Boream, Notum, etiam Heſperum, et Aſtra. Pallas autem ex Styge, Oceani f. Ζηλον, Νικην, Κρατος, Βιαν ſuſtulit; in quibus diverſum ab iſtis mythorum genus agnoſcas, allegoricum utique; nam aſſidue iſti Stygis liberi adeſſe Jovi dicuntur *p*). Coeus qui et ipſe ex Uranidis, cum ſorore Phoebe, progenuit Latonam, et Aſterien, ex qua Perſes ſuſcepit Hecaten *q*): Phyſici quid et hic ab initio fuiſſe videtur, nam ad Lunam ducunt Phoebe, Hecate, forte et ipſa Latona, ſi ex nomine argutari licet; ſed a poetis omnia mox alio tradu&ta. At locus, qui ſequitur, totus eſt ex Orphicis, in quibus Hecates

n) Θ. 337-371.

o) Tam antiqua adeo fabula eſt, ut matrimoniorum iura nondum eſſent deſcripta, nec offenderent audientium animos nuptiae inter deos inceſtae.

p) Θ 383. 403. ζηλος felicitas eſſe videtur. Stygi autem ea proles aſſignata eſſe videtur, cum ſemel per eam jurare et dicta firmare crediti eſſent Dii. De v. 387. Οὐδ' ὁδος dubito an Heſiodi ſit.

q) v. 404. ſqq. cf. Apollod. I, 2, 4. Schol. Apollon. III, 466. Ceterum vſ. 408. Μειλιχον ex margine adhaeſit.

cates numen potentiſſimum; cumulata in eam plura, quae partim ad Naturam, partim ad Noctem et Lunam deſignandam valere poterant, cujus tanta vis in rerum e terra provenientium ubertatem, tum in hominum quoque ſortem, fortunam, ſtudia, eſſe credita eſt ab antiquitate; itaque ei tribuuntur a poeta multa et varia: quod ad honores evehit eum, cui ſtudeat; victoriam in pugna parat; adſidet judicibus, patrocinatur cauſſas agentibus, certantibus in certaminibus gymnicis et equeſtribus adeſt, etiam piſcantibus, armenta et greges paſcentibus. A Jove hoc muneris acceſſit, ut cum aliis diis (v. 346. 7.) eſſet κουροτροφος. Locus omnino ſingularis eſt, qui ſatis vel unus teſtari poſſit, e pluribus poetis collegiſſe ſua Heſiodum *r*).

Succedit nunc novum coſmogoniae ſyſtema, idque cum vulgaribus Hellenum religionibus conjunctius: Stirps Saturnia, e Crono et Rhea ducta, ut adeo et ipſi Cronidae e Titanibus eſſent *s*). Dejectus Cronus deorum regno ceſſit Jovi: a quo nova mythologia exordium habet. Antiquiores itaque mythos redolent adhuc Croni ſaevitia in liberos, ducta a ſymbolica deſcriptione temporis, annos, menſes, dies, ex ſe natos in ſe quaſi recondentis, Jovisque occupatio regni: ab his deinde fabulae ſuaviores et elegantiores procedunt. Nunc novae notiones in mythologia, ut Hades, Veſta, Demeter. Nunc antiquioribus diis ſucceſſere nova numina, ut Oceano Neptunus. Nunc diis attributa ſua conſtituta: ſic Jovis imperium declaratur per fulmen. Nunc Olympus Theſſaliae deorum ſedes memoratur *t*).

No-

r) Vſ. 416. ait poeta: in omnibus ſacris factis invocari Hecaten, quod aliunde non conſtat; et vereor ne ab Orphico poeta ſit. In v. 420 leg. και τε οἱ ὀλβον οπαζει, et exturbandus v. 427. και γερας. Quod v. 426. et 448 dictum, etſi μουνογενης ſit, non minus tamen honoratam et potentem eſſe Hecaten, hoc ad opes ſpectat, quas ſolet conſanguineorum potentia afferre. Porro vſ. 421. 422 Ὁσσοι γαρ et και τιμην otioſi ſunt, ſi cum vſ. 414 et 5. comparentur, ut alterutros ab aliena manu eſſe ſuſpicer. Spurius utique eſt 436. ενθα θεα: nec minus v. 452. Οὑτως εξ αρχης. De priore jam Ruhnk. V. C. monuiſſe nunc video.

s) Inde a 453 ſqq. Inſititii verſus ſunt 465. και κρατερῳ περ. 473. παιδων, οὑς κ. Nec aliter ſentio de vſſ. 479. 480. ζηνα μεγαν. κρητῃ εν.

t) ut v. 632.

Novus fabularum ordo, a ceteris diverſus, et, niſi fallor, Hellenicae ſtirpi proprius verſatur circa genus Japeti: Producuntur Atlas, Menoetius, Prometheus, Epimetheus *u*). Prodeunt in his, etſi breviter et ſtrictim narratis, fabulae aliquot poetico jam ornatu amplificatae, et eae quidem ſymbolicum et allegoricum fundum habentes, etſi commentis obſcuratum; ut omnino ſtatuo de Prometheo et Epimetheo eorumque factis et fatis. Prometheum videtur adoptaſſe vetus poeta ad declaranda inventa vitae, inprimis artes ignis ope excultas. In Pandora vero ſapientiae jam reconditae ſemina latent, cum animadvertiſſent homines mala vitae ex ipſo illo cultu per artes, opes et copias rerum illata. Alia ad Promethei ſapientiam declarandam excogitata videntur, quemadmodum Sicyonia fabula *x*) de origine moris victimarum oſſa adolendi in aris, ducti a Jove, Promethei cavillatione per oſſa corio victimae involuta tentato. Ineſt fabulae multum antiquae ευηθειας. Nec tamen omnia habemus integra, ſed partim interpolata partim mutilata; quod in tam vetuſto carmine nemo miretur *y*).

Heſiodum conſarcinaſſe ſua e pluribus carminibus, iterum intelligitur ex particula ſuperioribus ſubjecta, quae Titanum pugnam perſequitur; multo copioſius et ornatius quam reliqua *z*). Redit primum

u) a v. 507-615.

x) v. 535 ſqq.

y) Ita in vſſ. 532. 3. 4. et manca et corrupta oratio, inprimis vero invectiva in mulieres ab aliena manu acceſſiſſe videtur a v. 590-612 nec ab una, ſed a pluribus, qui adeo expertae ſunt vires in verſibus variandis, ut ſtatim v. 590. 1. 2. 3. qui a peſſimis verſificatoribus efficti ſunt. Porro alius poſt alium interpolavit locum 602-612. In v. 608. αρᾳρυιαν peccat in metrum; legendum αρηρυιαν. ultimus Θυμῳ eſt miſere aſſutus. Contra, quae pro epiphonemate ſubiecta ſunt, Ὡς ουκ εστι. v. 613-6. arguunt excidiſſe alia, quibus haec reſpondeant. ξυνηονες εργων v. 595 et 601 non ſunt *participes*, ſed quae communicant, afferunt, auctores. Totius loci ſententia ſic videtur conſtituenda a. v. 602. Ἕτερον δε πορεν κακον αντ' αγαθοιο. Ὅς κε — ἱκηται, χητει γηροκομου. ὁ δ' ου βιοτου επιδευης ζωει, αποφθιμενου γε δια κτησιν δατεονται χηρωσται. ὡ δ' αυτε — πραπιδεσσι: τῳ δε απ' αιωνος (potius ἐπ' pro δια) κ. ε. α. ε. ὁς δε κ.

z) Inde a v. 617-819. ſed interpoſita Tartari deſcriptione, de qua mox. Aſſuti etiam in his verſus ut 623 Δηθα μαλ. 642

mum ad id, quod supra jam *a*) attigerat, tres Centimanos, Briareum, Cottum et Gygen, fuisse a Jove vinculis solutos, quibus, virium vastarum metu, a Crono in Tartaro tenebantur; tum narratur bellum, nulla exposita causa qua esset conflatum, nec diserta satis commemoratione eorum, qui illud gesserunt: pugna autem, quae decimo anno facta, magna cum poetica vi et gravitate memoratur, ut habenda sit haec particula, una cum sequente loco de Tartaro, inter potiora vetustioris poeseos specimina. Quantum tamen assequor, serior illa est principibus cosmogoniae auctoribus, et ex iis adumbrata, hactenus, ut poeta id unum propositum haberet, ut, nullo ad symbolicam elementorum declarationem respectu, ipse poetico spiritu pugnam illam inter Titanes et Cronidas narraret. Ad hos enim spectavit illa pugna; e quibus Cronidarum nomen Jovem cum fratribus, e Crono et Rhea natis, tum eorum progeniem, adeoque Hellenicum deorum systema, comprehendebat; Titanes autem intelligendi sunt veteres illi Uranidae, inter quos minor natu Cronos ipse: cui deorum et mythorum ordini antiquiori successit recentior ille. Cum viderentur hi antiquiores dii regno esse ejecti, argumentum hinc in merum ornatum poeticum abiit, ut pugna deorum narraretur, in qua ingenii poetici vis haberet quo se jactare posset. Accessere ornamenta ex locorum situ: traducta re ad Thessaliae loca, ut in Hesiodo ad Olympum et Othryn; *b*) alia ex magna rerum conversione inter potentes reges ac populos; alia ex naturae phaenomenis in motu terrae ex intestinis incendiis inclusisque ventorum procellis: quibus locum dederant ea, quae in Thessalia aut ipsi facta viderant aut audierant; sunt enim horrendarum ignis subterranei explosionum vestigia plurima per illa loca. Quod decem annos continuatum est bellum, donec pugna illa memorabili, quae narrata est, finiretur; potest id ornatui poetico tribui; potest tamen tempus forte continuorum terrae motuum designari, donec

642 Ὡς νεκ]αρ. 654 Ἡμερὰς δια β. 721. Ισον γαρ. de quo iam a Ruhnk. monitum. 731 χωρῳ εν.

a) v. 501.
b) 632. 633.

nec erumperet inteſtina elementorum diſcordia. Croni ipſius nulla fit mentio *c*); ut ex poetae mente bellum hoc factum videri debeat poſt Cronum jam regno a Jove dejectum, cum Titanes adverſus novum principem ſeditionem moviſſent. Cum Titanes ſaxis et rupibus in eos miſſis oppreſſi jacerent: proclive fuit, ex coſmogonico loquendi more, ut in Tartarum detruſos narraret poeta ingenioſiſſimus; igitur nunc in hoc loco de Tartaro ſubſtitit *d*). Inde autem *e*), novo quaſi exordio facto, ut aliud poema ſequutus videri poſſit Heſiodus *f*), mira ſubjicitur locorum inferorum chorographia, digna tamen, quae diligentius excutiatur, cum antiquiſſimorum hominum commenta, et ex parte fundum philoſophematum ſuper locis inferis contineat.

Tartarum ſubjectum eſſe terrae dixerat tam immenſo ſpatio quanto coelum a terra abeſſet: neutrum incudem emiſſam niſi decimo die poſſe emetiri. Tartari munimenta praeclare deſcripſit *g*). Nunc ad intervallum illud *h*) redit, quod eſt inter Tartarum et Terram per novem dierum delapſum patens; in hoc ſunt radices et fundamenta

c) Ne quidem quid Crono factum ſit. Infra tamen v. 851. cum Titanibus in Tartarum deiectis memoratur. Brevitas et obſcuritas loci fecit, ut a Grammaticis jam priſcis perperam acciperetur. Titanes, qui pugnarunt, nulli alii eſſe poſſunt quam Uranidae cum Crono. Jam Cronum Titanes, a quibus regnum acceperat, in Tartarum detrûſiſſe narrant Apollodor. I. 1. 3. et hinc alii. Atqui id in Heſiodo non occurrit: in fraudem tamen homines Heſiodus ipſe induxiſſe videri poteſt, quoniam Jovem patruos Uranidas (v. 501. 2. *παλροκασιγνηλους Ουρανιδας*) vinculis ſoluiſſe narrat; ſed hi nulli alii intelligendi ſunt quam tres Centimani: Briareus, Cottus et Gyges vid. v. 617. ſq. nec alios alloqui videri debet v. 644. *κεκλυτε μευ, Γαιης τε και Ουρανου αγλαα τεκνα.* Firmatur res per v. 654. quo Cottus reſpondet: cf. 669. ſqq. Notabile, quod in hac particula v. 700 *χαος* alio modo quam in theogoniis dictum pro immenſo aere; et quod v. 732 Tartaro *πυλας επεθηκε Ποσειδων χαλκειας*, non Hephaeſtus.

d) a v. 720-735.

e) a v. 736-821.

f) ut et ſententiam verſuum 727. 8. iterum v. 736. 7. ponat.

g) v. 726-735.

h) male de Tartaro agere poeta putatur.

universi: superne, puta, Terrae, Maris et Coeli, quod Terram cum Mari ambit, infra Tartari: ingens Inane, procellis horrendis vexatum, ut aegre transiri possit per integrum annum; *i*) paullo ante decem menses dixerat, adeoque illa aetate, cum haec narrarentur, alium annum nondum norant. Jam in hoc Inani (ad quod adeo aditus patere debet per occidentem terrae nostrae, si infra extrema Oceani descenderis) Noctis est domus, ante quam Atlas excubat Coelum humeris et manibus sustinens *k*). Ex hac domo partitis inter se vicibus prodeunt, eodemque redeunt, Nox et Dies. Suavissimus hic locus *l*). Porro in hoc Inani *m*) est domus Hadae et Persephones, cui Canis accubat: in eodem Styx habitat in antro immenso, ad quod fons est, per quem Dii jurant *n*).

Visum

i) Ita intell. vs. 740-4. vidit jam Guyetus leg. ἰκοι' et γενοιο. Illa autem ει πρωτα πυλεων εντοσθε γενοιο ad declarandum ουδας valere debent, quod nullum est nisi intra Tartari septum, ipsum Tartari solum quod calcatur.

k) Intelligitur hinc, quomodo Atlas, mons extremae Africae, in systema Hellenicum migrarit. In physiologia ille Coeli fulcrum erat, et sustentaculum in extremo Occidente, ubi descensus est ad loca infera (Haden posthaec dictum).

l) v. 748-766. ὀθι Νυξτε και Ἡμερα αμφις (male Graevius praefert ασσον) ιουσαι Αλληλας προσεειπον: ductum est ab iis, qui per vices vigilant et se mutuo evocant. Conf. loc. memorabilis Homeri de Laestrygonibus Od. κ, 82. ὀθι ποιμενα ποιμην etc. Versus 755. 6. 7. elegantissimi quidem ab alia tamen manu insiti sunt, quod, quae sequuntur, satis docent.

m) Nam ita Ενθα v. 767. est accipiendum, et 775 Ενθα]ε.

n) Etiam in hoc de Styge loco diversum mythum, quam supra v. 383 sqq. ante oculos habuit. Versus 780-4. suspectos habeo, et ab alio affictos. De periurii poena inter deos locus est praeclarus 793-804. et ad veterem poeticam rationem declarandam accomodatus. Notabile quod Styx est Oceani κεραος, Homero απποῤῥωξ, ex decima parte, nam reliquae novem partes Oceani ambiunt terram et mare, et tum εις ἁλα πιπτει. Interpolationes sunt a v. 807. Nam quatuor hi versus repetiti sunt ex loco v. 736. forte nec minus 811-814 (in his προσθεν est interius, intra Tartarum, interiore ejus parte,) et totus qui locus sequitur de Cotto, Gyge et Briareo, repetitus partim ex superioribus v. 734. 5. Quod iis sedes assignatae sunt επ' Ωκεανοιο θεμεθλοις vix dixerit is, qui superiora scripsit: etsi video faciem locorum fingi hanc, ut Oceanus, extrema terrarum ambiens, attingat loca infera, adeoque ad Inane illud pertingere debeat.

Viſum eſt poetis argumentum hoc pugnae inter deos et monſtra viribus praevalida inprimis accommodatum, quod animos rerum miraculis ac portentis movere poſſet. Itaque, cum Titanum religio omnino exoleuiſſet, novum monſtrorum genus inventum, Gigantum, eorumque pugna cum diis ad Phlegram et Pallenen in Theſſalia. Variatum eſt tantum, novis nominibus ſubſtitutis, argumentum, nec Heſiodus, qui tamen Gigantes ex ſanguine Urani natos memoraverat, illius meminit; ut adeo auctore Theogoniae recentius videri poſſit; etſi ejus rei, cur omiſerit, cauſſae eſſe poſſunt plures nobisque incognitae illae *o*). Alius ſimilis argumenti mythus, ignes ſub terra alitos ingenti cum terrae ruina et locorum devaſtatione, erumpentes referens, eſt de Typhoeo, qui a poeta *p*) incredibili cum vi poetica et ingenii et ſermonis ad terrorem faciendum accommodata tractatus eſt. Ex his et ſimilibus locis poetarum antiquiſſimorum character conſtituendus eſt, quo aſſurgere illis licuerit: nam ſimile quid ſeriorum poetarum ingenia non protulere; et piget, Heſiodeum ingenium non tam ex hoc ac ſimilibus, inprimis in Herculis Clipeo, ſed ex iis partibus aeſtimari, quae tenuiora ſunt et ex placido ac mediocri genere. Cum ſemel animis inſideret notio ea, ut erumpentes ex montibus ignes viderentur jaculari coelum; proclive fuit ingenium hominum ad Gigantum monſtra fingenda, quae bellum moverent diis. Etiam hoc conſentaneum, quod ex Typhoe-

o) Expoſuit argumentum ex veteri carmine (etſi Γιγαν]ομαχιαι fuiſſe videntur plures) Apollod. 1, 6, 1. magnum terrae per Theſſaliam motum et ruinam reſpici, manifeſtiora jam in ea fabula ſunt veſtigia.

p) Inde a v. 820-880 Pauca in eo loco ſunt interpolata. Abeſſe deb. vſ. 846 πρηστηρων et 828. πασεων quem jam Ruhnk. tollendum monuit. vſ. 867. ſuſpectus ſaltem eſſe poteſt. vſ. 823. nondum poſſum pro integro et incolumi habere. Nulla placet coniungendi cum ceteris verba επ' ιςχυι ratio. Praeſtaret ſaltem aliis haec: εργματ' εχουσαι επ' ισχυι, *pro modulo, pro ratione virium res peragentes.* An fuit επισχερω εργματ' εχουσαι manus eorum *continuo, ſine intermiſſione*, laborantes, και ποδες ακαμα]οι et pedes indefeſſi ſunt.

phoeo venti procelloſi nati dicuntur *). Plures autem poetas, et novis quidem ornamentis, hunc mythum de Typhoeo ſeu Typhone verſaſſe, conſtat vel ex Apollodoro *q*).

Pugna cum Titanibus facta Jupiter (τιμας) honores et praemia inter deos, qui a ſuis partibus ſteterant, diſtribuit *r*); id quod proxime ad Herodoti mentem ſpectare, ſupra monitum eſt. Sequuntur hinc fabulae de deorum natalibus, interpoſitis breuibus narrationibus, et primum quidem de iis diis, quos Jupiter progenuit: Minervam quidem a Metide conceptam: quae antiqua allegorici argumenti eſt fabula, ſenſu haud difficili ad aſſequendum *s*). Tum ex deabus ſuſcepti Jovis liberi recenſentur: ex Themide Horae: Eunomia, Dice, Irene *t*); ex Eurynome, Oceani f. Charites; ex Cerere Proſerpina; ex Mnemoſyne Muſae; ex Latona Apollo et Diana; ex Junone Hebe, Mars, Ilithyia. Interponuntur hinc *u*) aliorum deorum amores. Ex ſe ipſa Vulcanum genuit Juno; Neptunus ex Amphitrite Tritonem; Mars ex Venere Fugam et Metum cum Harmonia. Tum tres dii memorantur a Jove ſuſcepti, ſed duae ex puellis mortalibus, ex Maja Mercurius, ex Semele Bacchus, et ex Alcmena Hercules. Duxere porro Vulcanus

*) exceptis iis quos jam v. 379 ſq. ex Aſtraeo et Die, Eo, ortos dixerat.

q) Apollod. 1, 6, 3.

r) Θ. 881 ſq.

s) Θ. v. 886-900. In vſ. 895 leg. πρωτην μεν κουρην. De v. 900. Ὡς δη οἱ dubito, videtur is confictus ex v. 906. Locus olim fuit multo magis interpolatus. v. paullo poſt not. *t*)

t) Θ v. 901-3. At, qui ſequuntur verſus de Moeris ſeu Parcis, pro ſpuriis habentur. De his forte ut et de aliis monuere etiam alii; nolui tamen bonam horam perdere in quaerendo, an et alii in videndo eo, quod neminem oculatum latere poteſt, oculis uſi fuerint. Interpolationes etiam plures, quam quas nunc in libris noſtris repererunt viri docti, olim fuiſſe, ex loco de Metide (885), a Chryſippo de Anima excitato ap Galen. de Hippocr. et Plat. dogm. lib. III. c. 8. intelligi poteſt. Etiam exordium Theogoniae ex pluribus rhapſodorum carminibus conſarcinatum eſſe arbitror.

u) a v. 927.

nus Aglajam, Dionyſus Ariadnen, Heben Hercules. Ex Perſeide tandem Oceanide Sol Circen et Aeeten generavit, Aeetes autem ex Idyia Medeam.

Stirpem deorum excipit progenies dearum ex mortalibus *x*) recenſu admodum breviter facto nec pro copia et ornatu, quem in ſuperioribus ſequutus erat: unde ſuſpicari licet, materiem poetae in his defuiſſe, nec dum illo tempore eas fabulas ab poetis, qui ante Heſiodum vixerant, admodum fuiſſe carminibus tractatas.

Sunt autem amores iſti dearum hi: Ceres ex Jaſio peperit Plutum; Harmonia Veneris f. ex Cadmo Ino, Semelen, Agauen, Autonoen, Ariſtaeo nuptam, et Polydorum; *y*) Aurora ex Tithono Memnonem et Emathionem; ex Cephalo autem Phaethontem *z*). Medea ex Jaſone Medeum; Nereides duae, Pſamathe ex Aeaco Phocum, Thetis ex Peleo Achillem; Venus ex Anchiſe Aeneam; Circe ex Ulyſſe Agrium et Latinum *a*); ex eodem tandem Ulyſſe Calypſo Nauſithoum et Nauſinoum peperere *b*).

Con-

x) inde a v. 963. Qui ſequitur 964 Νησοι δε ab aliena manu eſt.

y) Quae ſequitur commemoratio de Callirrhoe Oceani f. cum Chryſaore gignente Geryonem v. 978-982 manifeſte ſpuria eſt.

z) de quo Phaethonte fabula parum frequentata v. 988-991. attexitur, raptum a Venere et conſtitutum eſſe ab ea aedituum ſui templi. Illuſtranda res ex Pindaro, qui ſimili modo Cinyram ἱρεα κτιλον Αφροδιτας appellat P. II, 31. et ex Il. *β*, 549. ſq. in vexato loco de Erechtheo, quem Minerva educaſſe et in ſuo templo, vbi illa (ita μιν vſ. 550. accipi nunc debebit) victimis placatur, collocaſſe dicitur, adeoque et ipſum tanquam ſacerdotem. v. Clem. p. 39. P.

a) Agrium, verius forte Adrium, et Latinum longe in receſſu inſularum (εν μυχῳ νησων ἱερχων) Tyrrhenis regnare ait poeta v. 1013. 4. Tam parum cognita eo tempore erat Italia, nec niſi ab Eridani oſtiis et inſulis nota.

b) Si duo extremi verſus genuini ſunt, pergebat poeta enumerare heroinas, γυναικων φυλον, mulieres mortales, ab heroibus coniugio habitas, e quibus heroes prognati. Ex iis debuit eſſe Alcmena Amphitruoni nupta, e quo Iphiclum, ex Jove autem Herculem peperit. Ita poema, quod a Grammaticis inſcriptum, Clipeus Herculis, Theo-

Conſtituimus Theogoniae Heſiodeae argumentum ſimpliciter et ad nullam hypotheſin aut opinionem aliunde illatam.

Mirabuntur nunc, qui haec legent, quomodo in re tam plana, ſimplici et expedita tantas argutias et ſubtilitates captare, tot ſomniis ac nugis indulgere potuerint viri docti in hoc carmine interpretando *c*). Contextum id eſſe ſive ab Heſiodo ſive ab alio poeta ex variis iisque admodum diverſis partibus, nec unum aliquod ſyſtema fabularum, philoſophico acumine conſtitutum, comprehendere, ſatis conſtare arbitror; magnam ejus autem fuiſſe auctoritatem, forte propter hoc ipſum, quod poeta mythos per multa carmina diſperſos in unum collegerat, ex Herodoto vidimus, qui totam de diis inter Graecos doctrinam Homero et Heſiodo deberi in verbis ab initio hujus commentationis illuſtratis nos docuit.

Theogoniae eſſet attexenda, interceptis temporis iniuria iis, quae in medio erant. Sed verſibus iſtis noviſſimis parum auctoritatis eſſe arbitror.

c) Nolui in excutiendis et reprehendendis his commentis operam conſumere. Clerici commentarius tam abſurdis ſomniis refertus eſt, ut eum in recentioribus editionibus repetitum videre moleſtum ſit. Banerii opinionem, qua rerum geſtarum annales in mythis conditos credere malit, impugnarunt multi ex popularibus. Sunt in hoc genere praeclara nomina: *de la Barre. Freret. Foucher. Bougainville, de Broſſes* et nuper *Bergier:* cujus commentatio ſingularis libelli forma prodiit Par. 1767. 8. Laborant omnes in hoc, quod poetam ad certam hypotheſeos iam animo, cum ad eum accederent, conceptae, formulam adigere et mythologiae aliquod ſyſtema philoſophica ſubtilitate et arte conditum ex eo modo elicere modo extorquere volunt. Quae res etiamſi recte procederet, carmen illud nullo modo eam antiquitatem, quam prae ſe fert, habere poſſet.

COMMENTATIONES

SOCIETATIS REGIAE SCIENTIARVM

GOTTINGENSIS

ANTIQVIORES.

TOM. II.

AD A. cIↃ IↃ CC LXXIX.

ANIMADVERSIONES
IN
LITTERATVRAM RVNICAM.

COMMENTATIO I.

IO. PHIL. MVRRAY.

RECITATA D. IV. IVL. CIↃ IↃ CCLXVII.

De *litteratura Runica* in universum uberius commentari adgredior, Sodales: neque ingratam operam meam Vobis auditoribusque futuram confido, licet, post magnorum hominum in hoc studio curas, nobis nihil fere relictum videri possit, in quo pro dignitate versari concedatur. Primum enim ea, quae ab eruditis Septentrionis indigenis in hac materia recentius praestita sunt, Germanis nostris et exteris nondum ita cognita sunt, ut non permulta proferri possint, egregie placitura, quibuscunque antiquitatis studia placent, quod a nemine adhuc praestitum novi. Ab altera vero parte neque Suecos meos litteraturae exoticae subsidiis, quae jam uberiora multa atque antea habemus, ita semper usos fuisse reperio, ut facturi procul dubio fuissent, si ad eadem illis aditus patuisset magis expeditus. Utemur igitur hisce subsidiis, propriaque indagatione; operam daturi, ut, quam maxime fieri possit, explorati aliquid de litteratura Runica

demus, litterarumque, quas Runas dicimus, veras origines, ſi modo liceat, detegamus.

Runarum nomine litteras gentium borealium antiquas inſigniri neminem fugit. An vero idem nomen etiam aliarum gentium Germanicarum litteris inhaeſerit? et unde enatum ſit? controverſiae omnino obnoxium. Qui Francos Saxonesque peculiaria ſua litterarum elementa habuiſſe ſtatuunt, antequam Romana adoptarint, non aegre illas, pro communi linguarum Germanicae originis omnium genio, Runas adpellatas credent. Et ſic *Maſcovio* de Francis perſuaſum fuiſſe, ex uno atque altero loco praeſtantiſſimi de hiſtoria Germanorum operis *a*), colligimus. *Eckhartus* vero in commentariis ſuis de rebus Franciae orientalis illud aperte tuetur *b*), *barbaram* illam *Runam* Venantii Fortunati poetae, tantopere celebratam, Francis ſuis vindicans. Et pari ratione hanc vocem de qualibuscunque Francorum litteris intellexerat acutiſſimus *La Croze c*). Saxones vero et Anglos, in Britanniam transvectos, ipſas Gothorum, quas dicit, Runas ſecum attuliſſe ſtatuit *Wanleyus d*), antiquitatum patriarum ſumma ſcientia nobilitatus. *Hickeſius* vero Anglos quidem jam olim litteris propriis uſos fuiſſe aſſeruit; Runarum tamen aliquo tempore promiſcuum uſum a Danis, littora primum diu vexantibus, et tandem genti imperantibus, repetit *e*).

At vero vel ſolertiſſimi antiquitatum Francicarum inveſtigatores nulla adhuc detexerunt monumenta, fide digna, e quibus de litteris Francorum domeſticis conſtaret *f*): Hunibaldina enim, a Trithemio pro-

a) II. Th. p. 197. Anmerk. p. 181.
b) p. 418.
c) in vindiciis vet. ſcript. p. 90.
d) In praef. ad ant. litt. ſept.
e) praef. p. 13. et Cap. XXII.
f) Nouveau Traité de Diplom.

prolata, pro recentius fictis jure habentur. In omnibus potius, litterarum Romanarum, prout iſto tempore deformabantur, ductus aperte cernimus. Igitur aut Gothorum, qui Galliae auſtralis partem, cum Hiſpania, tenebant, litteras iſto nomine inſignivit Fortunatus; aut de gentium borealium litteris quaedam auditu percepiſſe dicendus eſt; aut etiam alia vocis quaerenda ſignificatio.

Quae ſecundum locum obtinet, Wormii fuit ſententia, eorumque fere eſt, qui Runas ſeptentrionales antiquiſſimas ſtatuunt. Sed praeterquam quod haec ab aliis in dubitationem vocari ſolent, non videntur e longinquo petenda, quae ex vicinia arceſſi poſſunt.

An igitur Gothorum finitimorum litteras intellexit Poëta? — Ulphilanas non potuit. In his enim vix peregrini quid homini, lectioni librorum Graecorum aut Latinorum, iſto aevo ſcriptorum, adſueto occurrere potuit. Et nobiscum faciet, qui particulas ex his deſcriptas cum codicis argentei exemplis contulerit *g*). — Sed creduntur Gothi praeter Ulphilanas litteras ſervaſſe Runas, quae perhibentur, patrias *h*), easdemque in Italiam, Galliam atque Hiſpaniam ſecum attuliſſe: iisque adeo diu uſi eſſe. Hanc ſententiam ipſi auctores praeſtantiſſimi de arte diplomatica ſyſtematis Gallici *i*), ad haec Fortunati verba delapſi arripuerunt. Immo vero in ipſa Italia, ante aliquot annos, nonnemo, monumenta illa Etruſca, adeo celebrata, pro Gothicis venditare auſus eſt, Runisque perſcripta; idque ſingulari libro docere voluit. In eandem tamen opinionem jam dudum venerunt non modo ex eruditis in ſeptentrione hominibus aliqui, patriae amore ducti; ſed etiam alii. Neque haec miramur: cum tanta, ſub primum

 adſpe-

g) Hickeſ.
h) N. Tr. de Dipl. III. p. 319. II. p. 72.
i) l. c. p. 72.

adſpectum Runas inter litterasque Etruſcas convenientia intercedere videatur, ut facile ſit, ſibi perſuadere, easdam unius eſſe originis. Etenim mihimet ipſi tale quid evenit, cum, ante aliquot annos, antiquitates Etruſcas *Gorii* curioſius perluſtrarem. Nec Gesnerum, cujus ſemper grata Vobis memoria, ſodales, diſſentientem inveni, cum eidem aliquando, in bibliotheca publica, litterarum Etruſcarum Runarumque indices ob oculos ponerem.

Sed ſimilitudinem hanc, in quibusdam litteris obviam, aliunde deducam inferius; parem eam cum antiquiſſimis Graecis et Latinis eſſe demonſtraturus. Cernuntur autem in monumentis Etruſcis et alia litterarum elementa, ſi modo ſint, quae, primo intuitu, ad Runarum quarumdam figuram prope accedere videntur; attamen vel diverſa poteſtate praedita ſunt, vel nondum ab antiquariis interpretata. Nobis ſufficiet, *Sparfvenfeldium*, virum illuſtrem, linguaeque et Gothicae et Suionicae antiquae callentiſſimum, a Carolo quondam XI miſſum, qui terras, a priſcis Gothis inhabitatas, perluſtraret, atque in monumenta, ab iisdem relicta, ſedulo inquireret, nulla plane inveniſſe, quae ſcripturam Runicam referrent. Litteris nimirum Romanis, tametſi pro genio ſeculi detortis, in omni ſcriptionis genere, uſi ſunt. Nummi autem, qui Viſigothorum regibus a nonnullis tribuuntur, characteresque referre putantur Runis conſimiles, ab aliis potius Hiſpanis vindicati ſunt, ſub imperio Romano adhuc viventibus.

Quam igitur Runam ſtatuamus Fortunati noſtri? Eam, quam ipſa carminis jubet ratio; non litteram diſerte; ſed qualemcunque notam obſcuram barbaram. Nimirum Flavo ſuo ſuaviter exprobrat Poëta,

Poëta, quod ad plurimas litteras nil reſponſi dediſſet; omnique ſimul excuſationi, ſive a chartae, peregrinae mercis, defectu, ſive quod Latine ſcribere nollet, praeripit. Dulce ſibi futurum adfirmat, ſi vel ſagi corticem adhibeat. Et ſi talia ipſi eſſent, quae palam Latine dicere dubitaret, (ſic enim interpretor verba: *An Tua Romuleum faſtidit lingua ſuſurrum*) litteris ſaltem Hebraicis, vel Achaemeneis et Perſicis, aut, ſi malit, lingua Argolica, ſive Graeca, uteretur. His proxime addit:

Barbara fraxineis pingatur Runa tabellis:
Quodque papyrus agit, virgula plane valet.

Omnium igitur minime de litteris Francicis, ſi vel maxime propriae fuiſſent genti, haec intelligenda, cum iisdem, quippe a plurimis cognitis, nil ſecreti comprehendi potuiſſet. Nec eſt, quod de Gothorum litteris interpretemur. Eodem enim titulo de Burgundionum, Britannorumque, Galliae aeque diverſas provincias tenentium, aliquis acceperit. Secretas ſolummodo notas amico ſuadet, aut barbaras et peregrinas; Talesque, vel hieroglyphicas jam conjecit *Browerus*, Poetae commentator non infelix, licet ingenue profeſſus ſit, ſe aegre aſſecutum eſſe, quid in univerſum Runa eſſet, et quid hoc ſibi loco vellet.

Diutius paullum his verſibus immoratus ſum, quod Runarum prima mentio in illis fit; et comprobari iisdem non inepte arbitrer, quae de vocis ſignificatione originaria jam differam, ſcilicet, ſub initium, non de litteris illam fuiſſe adhibitam. Id vero ex ſcriptis gentium Germanicarum antiquiſſimis colligimus. Aliquando *myſterium* denotavit. Sic Servatoris optimi apud Marcum verba ὑμῖν δέδοται γνῶναι

γνῶναι τὸ μυςήριον τῆς βασιλείας τοῦ Θεοῦ, in codice argenteo reddita: *Izvis atgiban iſt, kunnan* RVNAN *thiudan Gardjos Goths k)* et eadem fere Lucae *l)*, ubi in plurali: *kunnan* RVNOS. Verbo affini, iisdem locis, utuntur et interpres Anglo-Saxonicus, et Francus in harmonia evangelica Tatiani. Ille: *ecu is geſeald, to witanne Godes ricis* GERYNV: hic vero: *iu iſt gigeban, wizanno* GIRVNV *himilo riches.* Eodemque ſenſu ab interprete libelli Iſidori Hiſpalenſis aliquoties adhibitum; ut in illis, *dhars meghiniga Chiruni dhera dhriniſſa, majeſtaticum myſterium Trinitatis.*

Praeterea *Runa* et *Garuni* Gothis *Conſilium tacitum*, et *ſecretae machinationes* fuere, ut: *Runa nemun, conſilium iniere; garuni nimand anſus bauhtedun m), conſilio inito emerunt;* et ſic aliis locis a *Junio* collectis.

At ſuperior illis videtur vocis ſignificatio et primaria, qua pro *ſuſurro, tacitisque machinationibus*, vel illa, vel verbo cognato uſi fuere majores: quod pariter praeclarus Schilteriani theſauri editor *Frickius* vidit, nosque eo fidentius ſtatuimus, cum ſuffragio *Ihrii*, ſummae in his auctoritatis viri, novum afferto pondus acceſſerit. *Notkerus* noſtras Pſalmo XLI habet: *wider mir ſuoron runendo alle mine fienda: adverſum me ſuſurrabant omnes inimici mei.* In hiſtoria Alexandri Magni, Suethicis verſibus conſignata, leguntur: *Haerin tok ta, mellan ſik runa: exercitus tum coepit inter ſe ſuſurrum edere:* et in chronico rhythmico Hadorphii: *Ta menar jakther med them runa: tum meditor cum illis clanculum colloqui.* Proximisque ab his ſaeculis vocis uſum adhuc apud Germanos viguiſſe demonſtrant et illa Lutheri, Notkeri ſupe-

k) Marc. IV. 11.
l) Luc. VIII. 10.
m) Matth. XXVII, 1. v. 7.

ſuperius allatis ſimillima: *Alle, die mich haſſen, raunen mit einander wider mich*; et Wurſteiſenii in annalibus Baſilienſibus: *Die Kieſer gaben durch die Raun ihre Stimme, und erwählten.* Noſtro quidem tempore fere obſoletis accenſetur, niſi forte in Helvetia *n*). Angli tamen adhuc *to round in one's ear*, in aurem inſuſurrari, retinent.

Ex omnibus his ſolemnem illam Runarum ſignificationem, qua pro *incantationibus* acceptae fuere, aliquid traxiſſe probabile: tametſi *Junius* ab his potius reliqua derivet. In his enim et arcana omnia, et carminum feralium muſſitationes, et diriſſima ſaepius conſilia. Novimus vero, quantopere magicis artibus ſemper dediti fuerint fictorum numinum cultores. Talibus ab unguiculis innutriebantur perſuaſionibus: ſacerdotumque nimium quantum intererat, easdem in mentibus ſervari. Maxime autem verſus ſeptentrionem gentes his diris addictas fuiſſe, narratiuncularum hujus indolis in ſcriptis antiquis occurrentium teſtatur infinita multitudo. Non tamen reliquos ſtirpis Germanicae populos, ab hac impietate immunes, defendimus. Omnibus vero in univerſum communis videtur fuiſſe Runae vocis, atque cognatarum, ad deſignandas res magicas uſurpatio.

Sic Anglo-Saxones *runian* dixere, pro *incantare*. *Runſtafes* illis fuere characteres magici; (*ſtaf* enim littera); *runenraftige men*, magi; *helleruna* pythoniſſa. Alemannorum *runſtaba*, in Gloſſis Keronis occurrens, quid ſibi velit, hinc ad conjiciendum facile: characteres nimirum ſecreti vel magici ſubintelliguntur; Talesque *eulogias* iſtas *o*), cui ſcilicet voci exprimendae hac Theotiſca uſus eſt Kero, complexas fuiſſe veriſimile: cum epiſtolae fuerint, ſub muneris ſpecie, a paren-

n) Simlerus de republ. Helvet.

o) Wacht. gloſſ. 1314.

rentibus atque cognatis miſſae, et, quod ſuſpectae eſſent Monachis Benedicti regulae addictis, deinde prohibitae: Hujus quoque generis Fortunati illam Runam, qua amicum uti voluit, ſecreti ſtudioſum, cenſeo. Gothorum *Aliorunas*, ſive mulieres incantatrices et fatidicae, ex Jornande ſatis ſunt cognitae: cujus quidem vocis priorem partem cum Junio, ab *Hali*, Gothorum, quod *infernum* ſignificat, derivamus; cum easdem *hellerunas* quoque dixerint Saxones, ſive feminas, inferorum arcana ſcrutantes.

Boreales gentes incantamenta, et quae ad illa faciunt, potiſſimum *Runarum* adpellatione, vel verbis adſinibus, comprehendiſſe notiſſima res eſt. Ita plures characterum magicorum ordines enumeratos legimus: *Sigruner*, *Brunnruner*, *Mälruner*, *Aulruner*, *Biaryruner*, *Limruner*, *Hugruner*, quales *Stephanius*, in notis ad hiſtoriam Saxonis, ex gloſſario quodam linguae veteris Islandicae, recenſuit; alia praeterea genera a *Verelio*, in notis ad Hervorae hiſtoriam, exhibentur, et ab his diverſa: quod nemo mirabitur, qui mille modis veneficia ſua exercuiſſe magos meminerit. Hinc praeſtigiatores apud Suecos *runokarla* appellati; ut in loco veteris Evangeliorum interpretis, a praeſtantiſſimo Ihrio, qui codicem poſſidet, allato: *Hon loth ſik til inghom androm, heaſke runokarla, aeller trollkarla: Non commiſit ſe nec praeſtigiatoribus, nec magis.* Et, in codice legum Norvagicarum, Runae ceteris faſcinationum generibus accenſentur, exilio mulctandis: *Ef madr foer met Spaadom, Runum, Galdrum — Si quis vaticinationibus, Runis, incantamentis — incedit.*

Ab hac igitur Runae vocis ſignificatione, litterarum priſcarum ſeptentrionalium celebratiſſimum nomen, quo *Runae* dictae, originem traxiſſe, admodum fit probabile. Scilicet non potuere, ſine ſtupore ali-

aliquo, gentes barbarae litterarum, recens advectarum, vim animadvertere, quibus ſenſa animi abſentibus communicari, denatorum memoria cuſtodiri, et mirabilia plurima, captum rudium hominum facile ſuperantia, effici poterant. Quid igitur miremur, litterarum elementis magici quid ineſſe, iisdem fuiſſe perſuaſum, *Runasque* eadem ab illis fuiſſe vocata? Neque minus credamus, primos novae hujus ſcientiae ſcribendi peritos, ut ſolent ſcioli, ſpiritus ſumſiſſe, et hanc vulgo de ſe opinionem plurimis perſuaſionibus auxiſſe.

Primus, quantum novimus, qui Runarum adpellationem a *muſſando* deduxit, *Hadrianus* fuit *Junius*, in Batavia ſua. *Spelmannus* autem poſtmodum, litteris ad Wormium datis, hanc, vel cognatam a myſterio derivationem, pluribus vindicavit, addiditque hujus cognominis duplicem rationem: tum, quod ab aliarum gentium litteris mira diſcrepent inſolentia; tum quod in occultis ſcientiis, magicis puta, maxime claruerint. Si vero, quae mea ſententia, denominatio illa in ſeptentrione primum enata fuit, vix illam inſigni ab aliis gentium litteris diſcrepantia ortam arbitrer, quas quippe in illis terris antea certe non noverant. Deinde non tam Runis litteris, quam potius characteribus, eodem licet nomine comprehenſis, magos in faſcinationibus ſuis uſos fuiſſe, quae de illis relata legimus, comprobant.

Spelmanni ſententiam amplexi ſunt praeſtantiſſimi antiquarum linguarum Germanicae originis ſcrutatores, Somnerus, Loccenius, Franciſcus Junius, Schilterus, Wachterus, Fritſchius, Ihrius. *Wormio* autem alia arriſit, Runasque ſeptentrionis potius a ſulcis, aratro factis, quos *Rynner* dixere majores, nuncupatos voluit, aut ab affini aquarum ductuum nomine, *Renner*: cum elementorum du-

ctus, lapidibus inciſi, tales canales aemulentur. Utrumque ſervat adhuc Germanorum *Rinne* vel *Rönne*. Neque diffitemur, ingenium ſpirare hanc Wormii etymologiam, et vel hoc placere poſſe, quod jam Romanis ſolemne fuerit, pro ſcribere illud *exarare* litteras adhibere; et Graeci ſcriptionis genus perantiquum, modo ad dextram, hinc ad ſiniſtrum procedens, ut arando fit, βυστροφηδὸν dixerint. Non igitur miramur, illam ſe probaſſe et *Eckharto* et *Keyſslero*, et aliis Germanorum, atque recentius etiam Dalinio, Sueciae hiſtorico. At vero cum vocem ipſam teneamus, inconſultum omnino videtur, eam demum ex aliis, mutanda vel una vel altera vocali, elicere.

Eſt praeterea derivatio nominis, exteris non aeque cognita, *Stiernhielmii*, a Suecorum *röna*, *experiri*, *ſcrutari*. Sed, quae modo de priori monuimus, ea pariter de hac valent: et inſuper magis adhuc quaeſita videtur. Immo vero ipſum illud *röna* potius a noſtris runis deducerem, certe a ſignificatione originaria, quae ſecretum innuit, et ſubmiſſum murmur. Germani etiam *runen* pro interrogare adhibuerunt: ut ex hiſtoria *Lombardica* manuſcripta annotavit Schilterus, quae ſignificatio a Suecorum *röna* non aliena eſt.

Runam pro littera adhibitam neque in codice argenteo evangeliorum, neque ab interprete Anglo-Saxonico invenio. In verbis ſanctiſſimi Servatoris apud Lucam μίαν κεραίαν, per *ainana wruta* redditam legimus. *Wruta* vero cognatum videtur eſſe Saxonum *gewrit*, ſcriptura quaevis, gramma, quod a *vritan* deſcendit, et in Anglorum hodierno *to write* adhuc ſui veſtigia reliquit. Immo vero in germanico etiam *riten* et *reiſſen*. Otfridus enim iſto verbo ſcribendi actum expreſſit. *In erdu tho — mit themo fingar reiz.* In terram ibi — digito ſcripſit. Anglo-Saxones vero litteras dixere *ſtäf*: hancque vocem,

cem, loco modo Lucae allato, adhibitam offendimus; et grammatica Saxonica Aelfricii, abbatis, Somneri dictionario adjecta, prolixe comprobat. Expreſſe enim, paragrapho ſingulari de litteris: *Littera is* STÄF *on Engliſc, and is ſe laeſta dael on bocum. Littera Anglice dicitur Stäf; et minima pars eſt libri.* Pluralem formarunt *ſtafa.* Hinc Grammatica dicta eſt *Staeferaefde*; aliaeque praeterea voces ex priori ortae ſunt.

Nullum dubium, Germanicum *Buchſtab* ejusdem eſſe indolis, et aeque ac Anglicam a cognata voce, quod *baculum, virgam* indicat, enatum. Sueci vero adhuc primitivum *ſtaf* pro littera, vel ſyllaba retinent; verbumque habent *ſtafra*, quod *legere* eſt. Fuere, qui haec a baculis deſumta credidere, quod in bacillis olim ſcripſiſſent veteres. Sed tunc non uni litterae indita fuiſſet denominatio, ſed toti potius ſcriptioni. Magis in eam conjecturam concedimus, ad bacillos attendiſſe majores, ex quibus litterae Graecorum et Romanorum, quae capitales dicuntur, fere omnes videntur compoſitae, dum perpendiculariter poſitis plurimis, alii vel ad angulum rectum, vel ad obliquum adplicati adparent. Wormio haec debemus; niſi quod eadem modo ad Runas Septentrionis transferat, cum aeque in litteris majoribus Graecis atque Romanis, iisque originariis, haec obſervari poſſint.

ANIMADVERSIONES
IN
LITTERATVRAM RVNICAM.
COMMENTATIO ALTERA.

IO. PHIL. MVRRAY.

RECITATA D. X. OCTOB. CIↃ IↃ CCLXVII, *a*)

§. 1.

Quae proximo Veſtro conſeſſu, Sodales, de litteratura Runica expoſui, ea *originem vocis et nativam ſignificationem* potiſſimum ſpectabant. Diſſertationeque mea hoc ſaltem me eviciſſe ſpero, *Runam*, ſub initium, non litteram; ſed *myſterium*, *conſilium ſecretum*, *ſuſurrum* denotaſſe; mox etiam de *incantationibus*, *characteribusque magicis* vel *arcanis* aliis adhibitam; et tandem ad *litteras* tranſiiſſe gentium borealium, quae noſtro aevo praecipue hoc nomine veniunt. Runam autem olim neque a Moeſo-Gothis, neque ab Anglo-Saxonibus pro littera uſurpatam fuiſſe, exinde probatum ivi, quod iſti voce *wrutan*, hi *ſtäf* uſi fuiſſent. Illud quidem ex codicis argentei loco apud Lucam *b*), ubi *μία κεραία* per *ainana wruta* redditum eſſet, probare ſtudui; objectionem tamen praevidens, quam quoque illuſtris *Michaelis* mox protulit, *wruta* fortaſſis *apicem*, pro conſueta *τῆς κεραίας* ſignificatione denotare. Tribuunt enim interpreti Gotho, qui

a) *v. gel. Anz.* 1768. p. 393. ſq. *b*) Luc. XVI, 17.

qui in illum commentati ſunt, quod textui Graeco ut plurimum accurate inhaereat. Sed dubitaſſe illum credo de vera vi hujus vocis; de qua quippe etiam nunc inter ſe differunt critici. Hinc μίαν κεραίαν, in loco apud Matthaeum harmonico *c*), *jam ains ſtriks*, *unam lineolam* dixerat. Noſtrumque *wruta*, ut aperte fatear, cum a *Junio*, tum a *Stiernhielmio* pro *apice* ſumtum. Sed ſuſpicor, optimos viros, in reddendo verbo inſolentiori, et non niſi ſemel occurrente, ut fit, conſuetam aliorum interpretum expoſitionem arripuiſſe. Cum tamen *wrutan* affine ſit Anglo-Saxonum *writan* ſcribere, ipſo obſervante Junio, conſultum magis videtur, illud pro *ſcriptura*, et, ob *aina* adjectum, pro *littera* accipere, quam pro apice, de quo nihil habet. Idque confidentius facimus, cum conſentientem experiamur *Benzelium*, eximium virum, codicis argentei interpretem Latinum.

Expedita procul dubio res foret, ſi *Lucae* narratio *d*) de inſcriptione litteris Graecis, Latinis et Hebraicis, cruci Servatoris adfixa, in codice noſtro ſupereſſet. Sed interierunt, praeter alia, evangelii Lucae poſtrema capita, et priora aeque ac ultima Joannis. In aliis vero locis, ubi Graecorum γράμμα occurrit, Gothus, pro verborum ſenſu, varie illud reddidit, quod ſecus ab Anglo-Saxone praeſtitum, qui non ſatis commode ubivis fere *ſtäf* ſuum adhibuit. Sic apud Lucam *e*) „δέξαι σου τὸ γράμμα" *recipe ſyngraphum tuam: Nim thus bokos, accipe Tibi libros;* apud Johannem *f*) "εἰ δὲ τοῖς ἐκείνου γράμμασιν οὐ πιστεύετε" *ſi illius ſcriptis non creditis. thande nu jainis Melam ni galaubeth;* et alibi *g*) πῶς ἔτος γράμματα οἶδε μὴ μεμαθηκώς, *quomodo*

c) Matth. V, 18.
d) Luc. XXIII, 38.
e) Luc. XVI, 6.
f) Joh. V. 47.
g) Joh. VII, 15.

modo hic ſcripturam intelligit, cum non didicerit illam? Hwaiwa ſa bokos nann unuſlaiſiths. Quomodo hic libros novit indoctus?

Neque fragmenta epiſtolae ad Romanos, a clariſſimo *Knittelio* nuper protracta, ad quaeſtionem dirimendam quidpiam faciunt, cum loca capitis II et VII, quae ſubſidio nobis eſſe potuiſſent, cum iſta non ſervata ſint.

At urgebit fortaſſis aliquis, haec omnia incaſſum diſputari, quod Runarum nomen tantum *litteris gentium borealium* ſive Germanicarum proprium fuerit, adeoque non *de litteris in univerſum* uſurpatum; hinc neque ab interpretibus ſacri codicis vel Gotho vel Saxone hic adhiberi potuiſſe. Sed non deſunt argumenta, quae probant, Runas, ex quo litteris inhaeſit denominatio, non tantum litteras borealium gentium, ſed et alias dictas fuiſſe. Habemus in indice Runarum ab Arngrimo Jona Islando compoſito, qui litteraturae Runicae Wormii inſerviret, reliquas inter *Griſnar-Runir*, ſive litteras Graecas. Cumque Runarum pariter magicarum plurima fuerint genera, nullum dubium, cum ſemel litterae hoc nomine comprehendi coepiſſent, illud ad quascunque tranſiiſſe; donec poſtremo tempore illis tantum inhaeſit, quae recentius praecipue eodem inſigniuntur.

§. 2.

Evictum igitur exiſtimo, ſaltem ex monumentis, quae ad nos pervenerunt, antiquiſſimis non conſtare, litterarum elementa dicta fuiſſe Runas. Sed nomine de characteribus ſecretis magicisque, ut in genere de rebus arcanis, olim adhibito, pariter litterae, poſteriori aevo invectae, a gente rudi comprehendi debuerunt. Neque abſonum

num dictu, pro magis a vulgo habitos aliquando talibus modo litteris ad artes suas usos fuisse. Immo vero ista, quae ex ore *Hrabani Mauri* litteratissimi Saeculi IX praesulis, de litteris Normannorum annotavit *Walafridus Strabo*, in antiquitatibus Alemannicis *Goldasti* obvia *h*) conjecturam meam egregie comprobant. *Litteras*, inquit, *quibus utuntur Marcomanni, quos nos Normannos vocamus, infra scriptas habemus, a quibus originem, qui Theotiscam loquuntur linguam trahunt. Cum quibus carmina sua, incantationesque ac divinationes significare procurant, qui adhuc paganis ritibus involvuntur.* Litterarum vero, quas adscripsit Hrabanus, plurimae vel aperte Runicae sunt; vel ab illis non magnopere recedunt; et iisdem fere nominibus, licet aliquantum corruptis, insignitae, quibus in septentrione praeditas novimus: in nonnullis tamen error commissus; maxime, ut videtur, quod Latinis omnibus totidem Normannicas adscribendas censuit auctor. Certe Hebraicae Hrabani litterae, pariter auditoribus exhibitae, magis a vera forma recedunt, quam Normannicae hae a Runis *i*). Id vero in homine aevi adeo remoti valde miramur, ut fere verbis *Chronici Gotwicensis k*) de hoc elementorum indice pronuntiem. Nescimus, quid dicendum sit de antiquo Normannorum Alphabeto — quod videre datur in Rabani Mauri libro de inventione linguarum." Nec diffiteor, narrationi ipsi viri inesse, quae perplexa sint, scilicet de Marcomannis iisdem cum Normannis; insuper a Normannis his originem ducere, qui Theotiscam loquerentur linguam. Tamen difficultatibus istis me expedire non diffido, conjecturasque meas inferius proferam, cum ad hanc Rabani annotationem delapsa erit oratio. Proinde nec suspicionibus de libello ipso, vel integritate loci inhaerebimus, donec

h) Gold. Alem. II, 63.
i) Barthol. antiqu. Dan. p. 662. Mabill, Dipl. L. 1, c. 2.
k) Lib. I, p. 65.

nec in codices, unde Rabani ſive Strabonis haec petita ſunt, accuratius inquirendi dabitur poteſtas. In praeſentia modo annotationem in uſus meos contuli, litteras pro communibus deinde in ſeptentrione habitas, ſub initium a magis ad fraudes ſuas adhibitas fuiſſe, cum eaedem a vulgo ignorarentur. Peti quoque ex noſtro loco poſſet probatio eorum, quae ſuperius aſſerui, Runarum appellationem tunc temporis nondum de litteris invaluiſſe, cum ſcriptorem harum figuras nominaque non infeliciter tenentem, haec non fugere potuiſſent.

Procedente vero tempore, cum litterarum ſcientia ad plures perveniſſet, diſcrimine a characteribus magicis percepto, enata ſunt Runarum diverſa genera, ut *Malruner* dixerint, quas modo Runas adpellamus, litteras ſermoni exprimendo aptas; *Ramruner* vero, vel *nigras*, characteres faſcinationibus inſervientes *l*). Harum ludibriis diutius addictas legimus ſub borea gentes. Saltem fidem illis habuit ſuperſtitio; donec recentioribus ſaeculis, cum aliis fabulis, evanuerint incantatorum artes, inter Lappiones tamen adhuc clam uſitatae. Hinc Runarum adpellatio tandem litteris manſit antiquitus in ſeptentrione vigentibus.

§. 3.

Conſueta vero magis, et adhuc hodie apud gentes germanicae originis perdurans litterarum denominatio, qua a *bacillis* dicuntur, apud Anglo-Saxones vel Francos primum videtur exorta *m*). Certe ab utraque gente uſurpata. Anglo-Saxones quidem ſimpliciter dixere *ſtäf*, *ſtafra*. Franci vero vocem junxerunt voci *Buah*, *Puah*, *Buach*, *Bu-*

l) Verel. Wormius p. 39. *Malruner*, Barthol. p. 650.

m) Praef. Theſ. Schilt. Schilt, Buch. Wormius litt. I. Rudb.

Bucke, *Buch*. Legimus, in gloſſis Monſeenſibus, a praeſtantiſſimo Pezio Theſauro Anecdotorum illatis, *Puchſtapa*, characteres, *ein houpit puchſtapes*, Jota (an littera principalis?); et in gloſſis Lipſii *Buckeſtaf*, *puchfellon*, membranae, *puchpletir* ſchedulae. *Buch* vero antiquitus non modo librum, ſed etiam epiſtolam denotavit. Ita enim Kero in indice ſuo: litterae *Puah*. commendatitiae litterae, *Pifobahanlicho Puah*. Gothis, ut ſuperius jam ex codice argenteo annotavi, verbum maxime affine *Bokos*: neque hoc quidem ſemper de libro uſurpatum, ſed etiam de ſyngrapha. Originem vero vocis, reliquis etiam linguis germanicae ſtirpis communius operoſius ſcrutari noſtrum hic non intereſt. Non diſplicet a *fago* arbore derivari, quae Germanis adhuc hodie die *Buche*, Suecis *Boken*, Danis *Bog* dicitur, cum iſtius praecipue aſſerculis et cortice pro papyro uſos fuiſſe majores vel iſta Fortunati, in quae ſuperius commentati ſumus, comprobant, praecipue haec:

diſcingat faſcia fagum;
Cortice dicta legi ſit mihi dulce Tui

Certe ab arboribus et ligno res variae ad ſcripturam facientes denominatae, ut litterae ipſae *ſtaf*, folium ein *Blatt*, et apud Suecos *Balker* legum tituli. Ejusdemque originis pleraeque apud Latinos de litteratura voces. Ut enim de *foliis* modo adductis taceam, et de *philyra*, *librum* a parte corticis interiori, *codicem* a caudice trunco arboris derivari novimus, quippe cujus ſpeciem plurium corticum faſciculus referret. Nullum proinde dubium, illos aeque, antiquiſſimis temporibus, materiam, in qua ſcriberent, ab arboribus ſumſiſſe. Neque magis in promtu fuit alia, ut ea fere omnes, in infantia, gentes uſas arbitrer. Nihilominus ab hac etymologia recedunt *Stiern-*

hielmius, *Wachterus*, *Fritſchius n*), et *Buah*, *Boc*, *Bokos*, cognatasque voces, potius a *bugen*, *biegen*, vel *beugen* flectere repetunt, eadem ratione, qua Latinorum *volumen a volvere* ortum eſt, quia in cylindri formam chartarum compages volvebatur. Certe *Bogen*, plagula, inde deſcendiſſe videtur, quod varie complicari ſolet, adeoque et *Buch* epiſtola, quae quippe una plagula perſcribi potuit. Cum vero eadem vox, apud Francos, et epiſtolam et codicem denotarit, voluminaque diverſae magnitudinis eſſe poſſint: etiam libri adpellationem inde enatam non diſputabo. Accedit, quod Gothi, Franci, Saxonesque librorum primam notitiam procul dubio in terris ceperint, in quibus papyri Aegyptiacae et chartae pergamenae uſus erat, ut non tantopere ad faga, quam ad volumina obvia attendiſſe credi debeant. Gothis autem, aeque ac Saxonibus et Francis, vocem fuiſſe, noſtrorum *biegen* affinem, jam ex codice Carolino manifeſtum, ubi in epiſtola ad Romanos *o*) legimus: *Libu ik, with ith Fun, thatei mis all kniwe biugith: Vivo ego, dicit Dominus: quoniam mihi flectet omne genu.*

Quod vero *ſtab* vel *ſtaf* voci *Puoh* vel *Buoze* junxerint Franci, hoc inde factum exiſtimo, ut ambiguitati omni obicem ponerent, et de quibus bacillis ſermo eſſet, quivis mox intelligeret, ſecus ac apud Anglo-Saxones. Sic in ſexcentis aliis recentiores, *Hirnſchale*, *Bergſpitze*, *Regenbogen*. Gentes boreales ſub initium ſimpliciter *ſtav* dixiſſe, et monumenta antiqua adfirmant, et quod illis ſupereſt verbum *ſtava*, litteras jungere. Immo vero ipſum *ſtav* apud Suecos non plane in deſuetudinem abiit. At ſequenti aevo pariter compoſita vox *bok-*

ſtav

n) Stiernh. Gloſſ. Goth. p. 30. Wacht. Fritſch. Geſn. Theſ. Liber, Codex, Volumen.

o) Rom. XIV, 9. p. 20.

ſtav invaluit. Utriusque et rationem reddi poſſe autumo; et inferius reddam.

§. 4.

Sed ad Runas noſtras revertamur. Has ſeptentrioni inprimis vindicamus. Nulla enim in Germania monumenta iſtis litteris inſignita reperta novimus. In Anglia vero unum atque alterum cernitur, praecipuum vero in Mona inſula, quorum picturas exhibuit *Camdenus* in Britannia ſua. Nolimus tamen inter haec bina illa monumenta referre, quae in atrio Muſei Oxonienſis conſpiciuntur, aerique inciſa, in Theſauro linguarum ſeptentrionalium, Grammaticae quippe Runolphi Jonae Islandicae praefixa, conſpiciuntur. Praeſtantius enim horum certe ex Uplandia Suecorum, indulgente Rege Carolo XI, in Angliam transjectum eſt, et inter alia monumenta Suecorum Runica a *Dieckmanno* deſcriptum *p*). Alterius quidem origines ignoro, ejusdem tamen, quae prioris, nil dubito. Exſtat quoque *Ruthwelli* vel *Revelli* apud Scotos illuſtre monumentum, quadruplicem faciem oſtendens, cujus imaginem a Nicholſonio cum Hickeſio communicatam jam in Theſauro miramur *q*). Iſtud, binis lateribus, inſcriptiones refert, litteris Runicis, ſed inſolentioribus quibusdam, exaratas, et valde perplexas: quibus explicandis Nicolſonius quidem jam operam aliquam impenderat, limam tamen interpretationis, quae ipſius modeſtia, prius quam ederetur, a litteratiſſimis in hoc ſtudio viris exſpectans. Quae poſtea in his praeſtita ſint, me fugiunt. De reliquis autem monumentis per Angliam Runicis non haeſitanter pronuntio, eadem pro Danicis habenda.

p) Camdenus in Britannia. Dieckm. acta litt. Su. XXIII. p. 443.

q) Inſcriptio Baptiſt. Bridekerſenſis. Hickes, Gr. Isl. Tab. II.

§. 5.

Protulit tamen laborioſiſſimus *Hickeſius*, ex bibliothecis Anglicis, plura *Alphabeta*, quae dicimus, *Runica r*); protulit quoque Rhythmos, Saxonice ſcriptos, in quibus non modo litterae ſingulae comparent, Runas noſtras aemulantes, ſed etiam verba integra, vere Runica, ſive myſtica. Ex his, argumento valde probabili, conjecit vir eximius, Anglos, ſub Danorum imperio, ſive ut Dominis placerent, ſive ob familiare commercium, multa non modo ex lingua Danica traxiſſe, ſed etiam ſcripturae generi, ſcil. Runis, ſtuduiſſe. Quod ad linguam quidem attinet Anglo-Saxonicam, illa, maxime in provinciis borealibus, in quibus ducentis et ſeptuaginta annis Dani, et qui illorum nomine habiti fuerunt, latius dominati ſunt, plurimam labem tulit: idque egregie comprobatum ivit Hickeſius *s*). De ſcriptura autem opinor, Danos potius Anglo-Saxonicam adoptaſſe, quam quod Angli Runicae operam magnopere navarint. Nullos enim codices iſtis litteris exaratos integros, immo vero ne fragmenta quidem majoris momenti, ex bibliothecis Anglicis, ſummo licet ſtudio luſtratis, producta novimus. Contra antiquiſſimos in Dania haberi codices litteris Anglo-Saxonicis conſcriptos, *Huitfeldius t*) inclytiſſimus ſcriptor teſtatum reliquit. Inſcriptionem quidem unam atque alteram exhibuit perbrevem. Sed una Latina eſt, tametſi litteris Runicis comprehenſa, nimirum: *Ego dixi, Domine, convertere ocli Domine, confiteantur Sacerdotes. Domine ſalvum fac Regem: Salvum fac populum Tuum, Domine.* Alteram pro Danica vel Suecica habeo; ſed, ob interpunctionem omiſſam non probe intelligo. *Trutin* tamen lego, quod *Dominum* ſignificat.

§. 6.

r) Gramm. Isl. p. 4. Tab. II, Tab. VI. — Gramm. Angl. Sax. et Moeſo-Goth. p. 135. — Gr. Isl. Tab. III, IV, V.

s) Gramm. Angl. Sax. Cap. XX, p. 88.

t) Huitf. Chron. p. 3.

§. 6.

Neque de *Runarum variis indicibus*, hinc inde operoſius collectis, conſtat, cujus aevi ſint. Singularibus enim foliis deſcripti in codicibus Anglo-Saxonicis diverſis fuere reperti, qui omnes fere plures diverſi argumenti libellos continent. Recentiorum igitur ſaeculorum facile eſſe poterunt; fortaſſis ab Islandis profecti, quos novimus Runicae litteraturae impenſius fuiſſe deditos.

Aliqui etiam litterarum ordines, ab Hickeſio exhibiti *u*), plane *efficti* videntur. Saltem a Runis in ſeptentrione communiter uſitatis, omnino recedunt. Proinde aut luſus ergo in chartam conjecti, aut ut cryptographiae inſervirent. Talesque invenire magni olim ingenii, quae ſaeculi barbaries, cenſebatur. Sic, referente Arngrimo Jona, apud Wormium *x*) celebre quondam in Islandia *Thorrudoris*, Runomagiſtri, nomen; qui viginti quatuor, et plures, novos litterarum ordines ſe excogitaſſe gloriatus eſt. Et ipſe Hickeſius narratiunculam quandam *y*), Latine quidem, ſed litteris Saxonicis antiquioribus, exaratam, aeri inciſam exhibuit, ſaltem ut exemplo eſſet ſcripturae, ante Aelfredi tempora, apud Saxones uſitatae, ex qua, quam glorioſum fuerit, litteras novas effingere abunde convincimur. Iſta nimirum leguntur. "Nemninius iſtas reperit litteras, vituperante ſic quidem ſcholaſtico Saxonici generis, quia Brittones non haberent rudimentum. At ipſe ſubito, ex machinatione mentis ſuae, formavit eas, ut vituperationem et hebetudinem dejiceret gentis ſuae." Sequitur deinde Alphabetum, quod plurimos characteres de litterarum ſeriebus habet, quas pro fictitiis ſuperius declaravimus, ut vel Nemninium

u) ut in Galba II, Tab. B, Tab. II.
x) Wormii litt. p. 37.
y) Gr. Angl. J. p. 168.

ninium easdem compilaſſe dixeris, vel iſtas, quod potius probabile, ex Nemninianis fluxiſſe.

Ex reliquis elementorum Runicorum ordinibus plurimi ad *Rabani Mauri* noſtri alphabetum potius accedunt, iſtudque a diverſis deſcriptum tales mutationes ſubiiſſe conjicio. Rabani vero ipſius tria exempla attulit Hickeſius, ad calcem libri ipſius de computo, in codice antiquo collegii Exonienſis manuſcripto obvia; quorum tertium a binis prioribus in nonnullis differt; et fere in illis, in quibus iſta pariter ab alphabeto Rabani Normannico, a Walafrido Strabone ad nos translato, recedunt. In potioribus autem inter eadem optime convenit.

Seriebus vero his litteraram modo ſictarum, modo Rabanicarum intermixtas habemus nonnullas, quas pro *genuinis* Runicis (ſi nimirum hac voce de borealium litteris praecipue utamur) agnoſcimus; aliquas quidem Alphabeti Latini ordinem tenentes, quasdam proprium, qui habetur, his litteris. Ex his praecipuas ducimus, quas ex codice manuſcripto bibliothecae Cottonianae, Tabula VI Grammaticae Islandicae deſcriptas oſtendimus, ſeriem primam et tertiam,

Sed conſtitui poſſet adhuc quarta claſſis Alphabetorum Runicorum *mixti* ſcilicet *generis* ex litteris vere borealibus, Rabanicis, et aliis; ordinem quidem in iſtis receptum aliqua ex parte ſervantium, ſed harum pluribus interpoſitis. Hujus indolis bina habentur ejusdem codicis Cottoniani, in eadem illa tabella VI Grammaticae Islandicae. Neque multum ab iſtis recedunt bina alia Grammaticae Anglo-Saxonicae inſerta *y*) quorum prius *deſcriptionem poeticam*, Anglo-Saxo-

z) p. 135. alia alphabeta exſtant. G. S. p. 148.

Saxonice redditam, adjectam habet, pergratum profecto Hickesii munus.

Singula haec Alphabeta, a praestantissimo Viro protracta, *Runica* quidem, si volumus, adpellare licet, cum quidquid characterum insolentiorum sit atque incognitorum Runicum omnino nativo vocis significatu, dici queat. Quoniam vero, nostro tempore, Runarum nomine saltem antiquissimae borealium gentium litterae comprehendantur: non alias credo Alphabeto Runico generali inferendas esse, quam quas ex monumentis priscis erutas certe novimus. Quae enim obscuris obscurorum hominum schedis fides habenda? Quodsi igitur Hickesii tabellas Runarum quasi genealogicas recentioresque eruditorum Benedictinorum curas, adornando hujusmodi Alphabeto Runico universali dicatas, justis laudibus efferamus: displicet tamen nimia Runarum, illis illatarum, varietas, quorum magna pars, severiori examini subjecta, locum suum tueri aegre poterit. Tantum igitur abest, ut haec copia originibus Runarum detegendis conducere possit, sive mutationum, quas in quibusdam subiere, veram successionem demonstret, ut periculum sit, ne eadem a recta via, quam longe simpliciſſimam mihi concipio, abducamur.

Ab alia vero parte multum proderit, Alphabeta haec, quae Runica censentur, seorsim scrutari, et singula cum singulis conferre. Meditandique variam inde trahi posse materiam ipse expertus sum, ut, hoc nomine, Wormii et Hickesii in illis colligendis diligentiam plurimi faciamus *a*).

§. 7.

a) aliter sentit Verelius.

§. 7.

Monumenta autem, ex quibus veriores borealium litterae colligi debent, potiora lapides ſunt *ſepulchrales*, et *faſti Runici*, baculis inciſi, qui pro calendario perpetuo Juliano recte habentur. De nummis enim, et manuſcriptis, praeterquam quod numero exiguo ſint, res controverſa eſt. Nec quidem ex baculis litterarum habitus tuto ſemper peti poteſt. Bona enim pars ab hominibus ruſticis confecta, qui vel inſcitia, vel craſſiori ingenio ſaepius litteras mire deformarunt. Exemplo modo ſit faſtorum tabula, Tuo ſtudio, praeſtantiſſime *Kaeſtnere*, in commentariis Societatis litterariae Lipſienſis, ſcitiſſime illuſtrata. Quam diverſa a veris litterarum ductibus in quibusdam facies? ut taceam, eas non modo a dextra ad ſiniſtram procedere, ſed et numerum aureum, qui in calendario Runico litteris expreſſus eſt, inverſe ſcriptum haberi. Hoc enim artificio aliquando delectati ſunt Runarum Lapicidae peritiſſimi, et abuſi deinde agreſtes aemuli.

Ex faſtis igitur praecipue *numerum et ordinem* litterarum deducimus, ex lapidibus *figuram*. Non enim omnes, quas Latini, litteras gentes ſub ſeptentrione habuiſſe creduntur, neque easdem eodem ordine ſibi ſubſequentes, quem a Phoenicibus tenuerunt Graeci, Romani; et jam omnes in univerſum Europaei ſervant. Poſteriori quidem tempore lineolis quibusdam et punctis, litteris ſuperadditis effectum, ut etiam aliis ſoni affinis exprimendis ſufficerent, quas pro iisdem cum prioribus melior aetas habuerat, eoque litterarum numerus revera auctus: ſemper tamen quaedam ex Latinis defuerunt. Igitur non potuere, quin a vero aberrarent, qui Latino alphabeto Runicum omnimode adaequatum ducerent. Neceſſe enim fuit, aut characteres repetere, aut alios aliunde deſumere, aut etiam effingere.

§. 8.

§. 8.

Nimirum non plures, quam *quindecim* vel *ſedecim* litteras borealibus primo tempore fuiſſe, ex *numero aureo* in faſtis Runicis expreſſo, ſummum probabile. Fuerunt autem, ex ordine a Romanis obſervato, omiſſis litteris, quibus in ſeptentrione caruere, valoreque gemino mox expreſſo, ſequentes: A; B, quod et P, D vel Th, F, G, quod et K, H, I, L, M, N, O, R, S, T, quod et D, U vel W conſonantes, et figura, quam pro compoſita littera habent, vel diphthongo, aliique *au* efferunt, quod recentiorum *oe* eſſet *b*), alii *y* *c*) alii vero ea de cauſſa e litterarum numero removent *d*), quem ſimplices tantum ingredi volunt. Mihi *E* originarium videtur, ſed poſtea ignoratum: cum aegre mihi perſuadeam, hanc vocalem, quisquis litterarum in ſeptentrione auctor fuerit, neglexiſſe: hancque meam ſententiam pluribus inferius tuebor. Sufficit, figuram in inſcriptionibus ſaepius occurrere, et idcirco reliquis litteris a Wormio et Verelio adſcribi. Tres vero praeterea characteres complectitur numerus aureus, cum novemdecim pro annorum cyclum lunarem efficientium numero conſtet. Horum primus littera compoſita *Al*, ſed in ſerie non admittenda, partim quod litteris jam in eadem obviis conflata eſt, partim quod plures aliae praeter hunc adoptandae forent. Binae vero poſtremae ſaltem adjectae, quae numerum abſolverent: pro geminatis tamen MM et DD haberi poſſunt. Ex his argumentum ducunt, non neceſſe fuiſſe majoribus, pro numero aureo, nova ſigna accerſeere, vel litteras compoſitas adhibere, ſi plures, quam quindecim vel ſedecim, litteras habuiſſent. Poſſet tamen difficilior aliquis iſtis regerere: minus fortaſſe conſultum viſum eſſe, litteras, pun-

 ſto

b) Verel.
c) Wormius.
d) Stobaeus.

ctulo ſaltem, vel lineola diſtinctas, hic mixtim cum aliis, iisdem alioquin ſimillimis, uſurpari, quibus cum facile confundi potuiſſent, hinc peregrinas notas potius ſelectas eſſe; adeoque nondum certo de ſedecim ſaltem litteris antiquiſſimis conſtare. Sed inſtituti noſtri non eſt, haec pluribus urgere.

Ut *numerum* Runarum ex *numero aureo* demonſtrant, ſic etiam *ordinem*, quo eas collocatas voluerunt veteres inde, praecipue colligunt. Nimirum cum pro numeris Romanis cyclo Lunaris in calendariis Julianis perpetuis alioquin uſitatis, in Runico *litterae* adhibitae ſint, has ad illos ſi referamus, ſeriem habebimus, qua proceſſiſſe creduntur. Novimus autem cyclum lunae hac obſervatione niti, poſt novemdecim annos interlunia et plenilunia rurſum in eumdem diem, hora licet diverſa, cadere; numerum vero aureum monſtrare, quotus cycli noviſſimi lunaris annus quilibet datus ſit. Igitur cum obſervationibus pariter conſtet, lunae rationes annuo undecim diebus recedere; totidemque hinc primam lunam plenamve anno ſequenti prius comparere, ac praeterito: numerus aureus hanc legem teneat neceſſe eſt, ut antecedente proximus undecim diebus prior ſit. Hac ratione ſervata, initioque facto a primo poſt aequinoctium vernale interlunio, pro menſe Januarii haec prodibit numerorum ſeries: III. XI. XIX. VIII. XVI. V. XIII. II. X. XVIII. VII. XV. IV. XII. I. IX. XVII. VI. XIV; quam, in faſtis Runicis, litteris expreſſum cernimus. Hae igitur ſi, pro numeris, quos denotant, in ordinem redigantur, hunc habemus,

ᚠᚢᚦᚨᚱᚴᚼᚾᛁᛅᛋᛏᛒᛚᛘᛦ F. U vel W. D vel Th. O. R. K vel G. A. N. I. A. S. T. B. vel P. L. M. Au, vel Y.

Tres

Tres enim, quae ſuperſunt, notas litteris non accenſendas ſuperius innui. Nulla vero cogitari poſſet ratio, cur hunc praeciſe numerum tribuiſſent unicuique litterae, niſi eundem pariter in communi ſerie habuiſſent. Id quod ulterius inde comprobatur, quod in ſuperiori faſtorum columna, pro diebus hebdomadum exprimendis ſeptem priores ſelectae, ſibi eodem ordine ſubſequantur; eamdemque non minus in tabula litterarum dominicalium, ſed more retrogrado, teneant: de quibus ad reliquas omnino argumentari licet.

Documenta praeterea aſſerti praebent indices aliquae litterarum Runicarum antiquae, in Tabellis Hickeſii obviae, quarum ſuperius mentionem injeci. Praebet quoque carmen, lingua Islandica ſcriptum litterarum ſingularum cognomina diſticho, ſententiam moralem duplicem complectente, adornans, quod Wormius ex antiquo legum codice produxit; tametſi non Runicis litteris, ut apud ipſum, illud exaratum credam, quibus quippe, minus ingenue, Islandica omnia in libris ſuis transſcripſit. Ex his igitur cum ſatis pateat, a communibus litterarum ſeriebus Runarum plane differre: Alphabeti nomine proprie inſigniri non poteſt; eodemque proinde, ubi de obſcuritate nil timendum fuit, abſtinui. Sed dandum aliquid conſuetudini.

§. 9.

Figuram quod attinet, eadem rarius inter ſe differunt, quae pro genuinis cenſentur et vere antiquae. *Fulcrum* omnes habent, lineam rectam ad perpendiculum ductam, quam aeque ac litteram I, cui ſimillima, dixere *Is*. Huicque affixae, varia ratione, aliae lineolae, vel ſolitariae, vel plures, rectae pleraequə, aliquae nonnihil incurvatae, quas *knae* ſive *genu* nomine denotaſſe veteres, Rud-

beckius auctor eſt *e*). Simplicitate igitur mira ſe produnt, quam ſummae antiquitatis indicium urgere ſolent. Antiquitatis omnino concedo; ſed ultimae non cenſeo. Habuere enim hoc, ab initio, pariter Graecorum, Etruſcorum atque Latinorum litterae: quod inſcriptiones Amyclis a Fourmontio erutae antiquiſſimae, atque Sigaea, Tabulaeque Eugubinae evincunt. Talesque rurſum Latinae in nummis aliisve monumentis cernuntur Francorum, Anglorum et Wiſigothorum, quin Romanorum ipſorum, ad barbariem ad elegantia aevi Auguſtaei delapſorum. Rudi nimirum artifici facilius lineas rectas, quam incurvatas, atque orbiculares, in marmore, vel ſaxo, atque alia materia duriori ducere.

§. 10.

Runas deinde noſtras vel obiter contemplanti mox quarumdam *cum iisdem Latinis vel Graecis* ſimilitudo occurret. Et ſi diutius huic comparationi inhaereamus fere in omnibus adfinitatis, ſive majoris ſive minoris, veſtigia detegemus. Haec a Wormio omnino fuere agnita. Sed licet Runas ab Hebraeis litteris ipſe deducat, easdem tamen antiquiores Graecis ſtatuit *f*). Verelius contra et Runarum ex Oriente originem, et cum Graecis convenientiam impugnavit *g*). At tabula, ſub finem fere operis adjecta *h*), convincimur, Virum optimum minuſculas modo Graecorum litteras, quas, quod expeditiores ſint, aevo recentiori introductas novimus, ut in codicibus deſcribendis, diplomatibus, et quacunque ſcriptione privata adhiberentur, cum Runis contuliſſe. In iſtis enim non eamdem ipſam conformationem, oculos mox ferientem, deprehendi facile concedo. Attamen vidit

e) Rudb. I. p. 848.
f) Wormii Litt. p. 123.
g) Verel. 9.
h) Ver. p. 69.

vidit illam, quo fuit ingenio, *Rudbeckius*; et litteras quascunque Graecas Phoenicumque complures, magno auſu, ex Runis deduxit, has vero ex *caduceo i)* Mercurii. Sed tanta mihi non tribuo. Quam tamen urgeo Runarum ſimilitudinem cum litteris ſive Graecis, ſive Latinis, eam cum *majuſculis*, quas *capitales* dicimus, contendo. Sunt etiam unius ejusdemque cum hiſce generis, ſtyli ſcilicet lapidaris et numiſmatum: neque cum litteris reliquorum generum aeque commode comparari poſſunt, qualia ſcite, et ex re, conſtituerunt ſcriptores ſyſtematis diplomatici Benedictini, et *Gattererus* noſter *k)* Linaeanam in hiſtoria naturali methodum imitatus Regnorum nomine inſignivit.

Tametſi vero inter litteras majuſculas Graecas atque Latinas ſumma obvia eſt affinitas: proxime tamen ab his Runas derivo, ut pariter Hickeſius et docti Benedictini. Neque in hoc tam operoſe procedendum exiſtimo, ut ab illo factum, tabellis quaſi genealogicis ſingularum litterarum conſtructis. Quae licet idea ſua valde placeant, pro genuinis tamen haberi non poterunt, cum varietates litterarum complectantur, ut ſuperius jam monui, majorem partem dubias, quin etiam ſpurias. Via multum breviori, et maxime ſimplici omnino, quas certas agnoſcimus, Runarum formas ex Latinis deduci poſſe autumo. Ad hoc modo attendi velim. Primum Runis hoc potiſſimum ab origine tributum, ut inſcriptionibus inſervirent, ſaxo, inter lineas parallelas vel ad rectam procedentes, vel varie incurvatas, incidendis. Hinc praecipue cavendum fuit, ne aliquae litterarum lineolae cum parallelis iſtis coirent, eaedemque idcirco, ubi cautionem iſtam adhibere neceſſum, lineae, pro fulcro acceptae, majuſculae, et ad perpendiculum ductae, tali ratione applicatae ſunt, ut diſtinctae ſatis compareant. Ul-

i) Rudb. I. p. 843.

k) N. Tr. de diplom. *Gattereri* Dipl.

Ulterius, vel occultandae originis cauſſa, vel pro nativa Runarum indole, ſecreti quid ſemper habentium, vel quod archetypi imaginem non omnino tenuit primus auctor, in nonnullis litterarum Latinarum aliquis ductus omiſſus, in aliis ſitus immutatus eſt, ut vel inverſae, vel ex transverſo poſitae cernantur. Lineae inſuper ubique fere *rectae*, quas Latini elegantius incurvatas vel orbiculares habuerunt. Et quae, in nonnullis monumentis, Runae in hoc magis ad Latinas accedunt, in aliis communem rationem ſervant. In duabus tamen, ubi Latini lineis rectis uſi ſunt, Runae incurvatas adoptarunt; nimirum in Ψ et dubio illo, quod pro originario E a me haberi ſuperius ſcripſi. Sed hoc inde factum exiſtimo, quod hae Runae non ex *capitalibus*, quas dicimus litteris, proxime ortae ſunt; ſed potius ab iſtis, quae *uncialium* nomine inſigniuntur, et in monumentis ſaeculorum, ab occaſu imperii Romani proximorum, ſaepius offenduntur — reliquis intermixtae. Neque obſcuram hanc inter ᘓ et Є iſtius aevi Runasque Ψ et ᛦ affinitatem cenſeo, modo fulcri Runis in univerſum proprii meminerimus et ᛦ inverſe poſitum accipiamus.

Tandem ᛈ vel ᚨ et ᛋ ex *Quadratis* ◻ et ϛ enatas ſtatui, pariter in monumentis iſtius temporis ſaepius uſurpatis, utrique, pro indole Runarum, lineola una vel altera ademta. Sed haec de illarum *origine in univerſum* dicta ſufficiant, in quibus aliqua mihi tribuo. Cum primum de *monumentis*, iisdem exaratis, accuratius expoſuerim, tunc ulterius hanc materiam perſequar, non indignam Veſtro conſeſſu, Sodales, neque, quod ſpero, ingratam. In praeſentia *animadverſiones quasdam ſelectas* addere juvabit.

§. 11.

§. 11.

Litteris B et P, D et T, G et K communes fuere Runae, quod cognati omnino foni funt et nonnullis vocibus, in fine maxime, aegre difcernuntur. Novimus effe Germaniae provinciam, dicendi artibus claram, in qua tamen has litteras faepius confundunt indigenae. Tanti fcilicet eft, aurem ab infantia affuefieri. Eoque minus miramur gentem incultam, acceptis quocunque modo litteris, fonos qui effent affines primitus non fecreviffe. Acutiori in his fenfu praeditos et Graecos et Latinos antiquiffima comprobant monumenta, in quibus diftinctas harum litterarum notas confpicimus: nifi fortaffis hanc aciem, aeque ac prima litterarum elementa, Phoenicibus debuerint. Contra de Fennis Bioernerus, ad Grammaticos gentis provocans, afferuit, iisdem etiam nunc litteras B, D, et G deficere *l*).

Quoad *D* tamen fere ftatuo, illud potius quam *th* a primo auctore fuiffe expreffum: licet probatiffimi fcriptores eidem, ante vocales, fonum plane fingularem tribuant, fibilantem, blaefum, et illi fimilem, quo Angli *th* fuum efferunt. Ut enim figuram taceam, Latinorum D valde congruentem; in monumentis etiam littera centenis vocibus adhibetur, ubi hodie *d* ufurpari folet, ut in *Fadur*, *Brudur*, *difa*, *guden*, ubi *Fader*, *Broder*, *deffa*, *god* dicunt. Poftpofitam enim, five vocali, five confonanti, adfpirationem amififfe illam, ipfimet profitentur, qui iftis favent. Aliquando tamen etiam pro *t* pofita legitur, ut fcriptione fua faepius difcrepantes invicem, aliquando ne fibi quidem femper conftantes fuere Runocidae. Sed quis in his talia miretur, cum apud Romanos interdum occurrant? Quam parum vero inter fcriptores noftratium, Alemannos praecipue in fcribendo con-

l) Verel. p. 27. Wormius. Arng. Jonae in crym. Libr. I. cap. 3.

convenerit, abunde teſtantur antiquae linguae gloſſaria. Haec tamen potius affinem hujus litterae ſonum cum *d* innuunt, quem a *t* aegre diſcreviſſe boreales modo obſervavimus.

Ulterius et hoc mihi argumento eſt, quod iſtius ſibili in linguis ſeptentrionis hodiernis nullum veſtigium adſit, quale certe fore exiſtimo, ſi matri inhaeſiſſet. Islandi quidem hac littera, praeter *d* et *t*, in ſcribendo utuntur, horumque exemplum potiſſimum urgent, qui iſtius proprium valorem defendunt. Sed, ex mea opinione potius ab Anglo-Saxonibus, quibus iſtiusmodi litteram omnino fuiſſe novimus, figuram adoptarunt Islandi. An vero eamdem illius proferendae rationem teneant, dubito; certe non praeciſe dixerim. Singulari ſcripto hanc materiam tractavit Bioernerus *n*); eamdemque ſententiam, rationibus paullo aliter ductis, tuitus eſt.

Patet vero ex his, neque illud ᛦ *codicis argentei*, quod *th* valuit, ex Runis ſeptentrionis derivari, atque pro ſymbolo eſſe poſſe, Gothis ante Ulphilanas litteras, jam domeſticas ſuas fuiſſe: cui alioquin argumento plurimum pretii docti viri ſtatuerunt *o*). Potius Alphabeti hujus conditor Graecum ψ ſibi vindicaſſe videtur, alia modo poteſtate indita: quae etiam una ex conjecturis *Hickeſii p*) Noluit autem fortaſſis ipſum Θ Graecorum ſervare, quo jam pro Q ſelegerat figuram iſti valde ſimilem, nimirum circulum cum puncto centrali.

§. 12.

Quae de *ultima Alphabeti Runici littera* profeſſus ſum, illam mihi videri a primo inventore pro E poſitam eſſe, iſta pariter a communi opi-

n) Biörn. diſſ. crit. phil.
o) Verel. p. 13.
p) Hick. Gr. Goth. p. 2.

opinione abeunt *q*). At neceſſum, a littera diſtingui *figuram*, iidem in omnibus ſimillimam, et in monumentis ſaepius obviam, quae non niſi R denotat, cujus alioquin proprius typus inter Runas habetur. De *littera* autem, quam diverſam ab hac figura ſtatuerunt antiquitatum ſcrutatores, variam iidem tenuerunt ſententiam. Islandos recentiores illam pro *y* accepiſſe, ex denominatione impoſita *yr*, arrus, colligimus, et ex obſervationibus *Arngrimii* *) ad Wormiam transſcriptis. Hosque, ut in aliis ſecutus, Wormius pariter *y* tuitus eſt, ad inſcriptionum exempla quoque provocans. Sed unicum modo attulit *ſyſtur*, ſoror; quod fortaſſis aeque *ſeſtur* legi poſſet. Verelius Runam hanc ex compoſitis ſtatuit, ut *au* proferendum foret, quod in lingua recentiori *o* redderetur: quae etiam interpretandi ratio Hickeſio placuit. *Rudbeckius ei* vel *au* indifferenter poſuit; E tamen majus Graecorum ex hac Runa derivans *r*). Tandem *Biörnerus* et *au* et *o* et *y* contendit, utrique cum Wormii tum Verelii aſſerto aliquid tribuens *s*).

Jam non diffiteor, identidem figura noſtra litteras ᚴᚢ junctas videri, ut compendii gratia in pluribus factum. Sed in ipſis fortaſſis cippis non eadem plane forma comparent, quae tamen facile in iſtam deflecti poſſit. In quibusdam certe memini binas litteras ſic fuiſſe unitas, ut mox dignoſcerentur. At uſi ſint, licet, ipſiſſima aliquando figura lapicidae (quis enim rudium hominum ſive licentiam ſive inſcitiam defenderet?) nihilo ſecius illam, ab origine, ad E denotandum inventam fuiſſe ſummum probabile. Primo nempe aegre mihi perſuadeo, vocalem a reliquis maxime diſtinctam, a borealibus plane fuiſſe neglectam. Nam non eadem illius ratio, quae conſonantium valde

 affi-

q) Wormius p. 78-48. 100.
*) Arngr. ap. W. p. 101. Verel. p. 33.
r) Rudb. I. p. 844.
s) Biörn. orth. p. 83.

affinium, quibus diſtinguendis aure acutiori opus eſt. Deinde ipſum illud E Latinum, quod *unciale* in re diplomatica dicimus, in monumentis quorumdam ſaeculorum conſpicuum, ſigura noſtra accurate ſatis exprimi ſuperius jam obſervavi. Denique nec exemplis inſcriptionum deſtituor, quae in rem meam adferre poſſim. Sic, apud Verelium, tribus lapidibus, Tibelenſi, Melbyenſi et Stennerſtudenſi, hodiernum *efter*, poſt, offendi, littera noſtra ab initio adhibita: quam tamen vocem alibi et *aftir*, et *iftir*, et *uftir*, mira inconſtantia, ſcriptam habemus. Verelius quidem inibi *auftir* legit. Quidni vero eodem jure *eftir*? quod hodiernae proferendi rationi magis conſonum. Lapide Falebroenſe *t*) nomen *Staudingeri* occurrit, quem cur non aeque *Aedingerum* dixerim, non video. Largior tamen boreales, virilem orationem amantes, diphthongo *au* valde fuiſſe delectatos: quam etiam in hodierno Suecorum å, ſono domeſtico et exteris difficiliori, ſupereſſe mihi perſuadeo. Hacque obſervatione inductus, ſub initium huic conjecturae plurimum dedi, litteram fortaſſe noſtram ſono tam ſingulari exprimendo fuiſſe deſtinatam. Jam vero priori opinioni magis tribuo: a qua ne Rudbeckium quidem longius abfuiſſe pronuntiem, qui tabulam ipſius alphabetorum Phoenicii, Graeci, Runici, et Ulphilani, harmonicam, in codice tabularum obviam, contulerit, ubi Runam noſtram ad E reliquorum relatam cernimus *u*). Videtur autem primaria illius ſignificatio mox fuiſſe ignorata, eademque idcirco varie, pro lubitu, uſurpata: ut neceſſe adeo duxerint, novam pro E meditari Runam, lineam nempe ad perpendiculam ductam, cum puncto, vel lineola, illam ad angulum rectum ſecante, in medio. Haec quidem jam in antiquioribus monumentis ſepulchralibus obſervatur. Sed cum in numerum aureum non recepta fuerit, inter litteras

t) Lap. Tab. p. 49, 50, 51. *u*) Rudb. Tab. 97.

ras quoque originarias eamdem referre dubitarunt; *recentioribusque*, quas appellant, adſcripſerunt, quarum ſex vel ſeptem ſtatuunt.

§. 13.

Scilicet cum, inſequenti aevo, Runographi Latinas litteras cum ſuis accuratius conferre coepiſſent, defectum quarumdam facile perceperunt. Huic igitur medendo promtiſſima ratione ab ipſis conſultum fuit, ut *antiquis* quibusdam *litteris* vel *punctum* imprimerent, vel *lineolam* affigerent, taliterque affectis ſonum proprium tribuerent, eumque procul dubio molliorem. Hinc primum duplicis ſignificatus litterae B et P, G et K, D et T jam utrique, pro re nata, diſtincte reddendo valuere. Altera littera cum puncto *y* denotabat, et I ſive punctum, ſive lineolam in medio gerens, E. Habetur etiam aliquando, ſed rarius, tertia littera, de qua diſputavimus, puncto inſignita, tuncque pro D adhibitam volunt: quod aliis quidem argumento eſt, litteram hanc alioquin ſingulari ſono fuiſſe praeditam; mihi ſaltem, eamdem varie, modo mollius, modo durius elatam, vera quippe ſignificatione ignorata; ut etiam ᛒ litterae contigit, quam, lenioris licet ſoni, borealeſ idemtidem fortiori protulerunt. Wormius quidem praeterea et litteram ᚠ puncto diſtinctam obſervavit, quam W valuiſſe autumat. Sed jure hanc rejecit Verelius. Non enim tali transmutatione opus fuit, cum V, pro conſonante adhibitum, apud Boreales ſemper W valuerit. Contra Germani ita V ſuum efferunt, ut ab F nil differat: a qua, in lingua patria, conſuetudine jam recedere non datur. Sed V Latinum molliorem certe pronuntiationem requirit, quam ſcilicet litterae W tribuinus.

Iſtae *recentioris originis* Runae Waldemaro II Daniae Regi a nonnullis tribuuntur, nomine quoque exinde illis impoſito, *Scaldae*, ni

fallor auctoritate, de qua mox differam. Saeculi igitur saltem forent decimi tertii. Bioernerus vero antiquiores, si non omnes, aliquas profecto pronuntiat. E minimum et Y aevi magis reconditi vindicant inscriptiones, ab Ybiro, celebri Runographo, lapidibus inciſae, et, in actis litterariis Sueciae, ab *Olao Celsio* Theologo, eruditissimoque viro descriptae *x*). Cum enim monumenta, ipsius manu exarata, in templo Upsalienſi, quod saeculi XIII est, conspiciantur, aliis lapidibus, fundamenti loco positis, interjecta: uno saltem saeculo, quodsi tria Celsio non concedamus, priorem Yberum vixisse necesse est. Neque a tempore Waldemari II Regis, ad initia saeculi XV, quibus Runae omnino in desuetudinem abierunt; istarum recentiorum usus tam late spargi potuisset, cum per omnes terras boreales invaluerit. Majorem igitur illarum antiquitatem agnoscere oportet, atque ab initiis religionis christianae in illis regionibus fere repetendam.

§. 14.

In antiquioribus etiam litteris aliquando *varietatem* reprehendimus. Sic in O, N, et A lineolae, fulcro oblique adplicatae, saepius retrorsum productae comparent: sub qua tamen specie *o duplum o*, *a* vero *ae* valuisse autumant, qui Runas rimati sunt. ᛏ ut plurimum siniſtro cornu privatum cernitur, ut niversum Graecorum Τ plane referat. Pro tertia littera, Thor, figuram adhibuere, quam duplicatam diceres, Φ Graecorum in omnibus similem, et in numerum etiam aureum relatam; ejusdem tamen cum simplici valoris. ᚺ demum cum dimidiatum habetur, ut saltem lineola sit, a parallelarum linearum superiori dependens (ᵀ) tum etiam in circulum definens, cui mera recta insistit. ($\frac{1}{0}$). Priorem figuram *Knäsol* vocant. Alteram ex denomi-

x) Acta litt. Upſ. XXX, p. 97.

nominatione litterae ortam conjicio, qua a *ſole* dicta eſt, ut ſolem adeo cum radio repraeſentet. Sed haec recentiorum ſaeculorum jure cenſentur, licet latius uſurpari coeperint.

Saepius etiam *Runam* alteram alteri *communibus ductibus junctam* deprehendimus: quod vel ſcriptionis compendio factum, vel ut loco parcerent; ut etiam Romani in inſcriptionibus ſuis conſueverunt. Talia litterarum junctarum ſchemata in tabulam apte congeſſit Wormius *y*), ab Hickeſio et ſcriptoribus Syſtematis diplomatici Benedictinis repetitam. An eadem ſint, quae *Stitrur* et *Veſjur* priſco aevo dicta ſunt, definire non audeo.

§. 15.

Ipſam *ſcribendi rationem* quod attinet, eam mire variaſſe, monumentorum, magno jam numero delineatorum imagines commonſtrant, cum ſcriptio modo via recta, modo obliqua, modo in orbem, modo in ſpiram, modo colubrino tortu, modo aliter proceſſerit, ut in his ab omni aliarum gentium in inſcriptionibus ſuis conſuetudine longe abierint *z*). Sed iſta Wormius et Chronici Gotwicenſis auctor pluribus proſecuti ſunt. Alio tempore, cum in monumentis Runicis rimandis occupabor, ipſe materiam hanc attingam; varia animo volvens, e quibus inſcriptionum ſuarum contortarum et draconiformium primas formas petiiſſe videri poſſint boreales. In praeſentia ſaltem obſervari velim, litteras illos interdum a dextra ad ſiniſtram duxiſſe, ut orientis populi, ut Graecia antiquiſſima atque et Etruria. Talesque Runas retroverſas *Wenderuner* dixerunt litteraturae ſeptentrionalis amatores: ex quarum figura, dextrorſum aliter pictis litteris aliquid identidem inhaeſit, praeſertim in O et S. Scriptionis vero exemplum prae-

y) Wormius p. 131, 130. *z*) Verel, p. 52,

praebeat lapis Suaſtadenſis apud Verelium. Orta quoque ex ſcriptura in varias rotationes procurrente, ſcribendi quoddam *genus βυστροφηδὸν*, Graecorum tamen antiquiſſimi aevi non adaequans, ſed ex draconum, inſcriptiones ut plurimum gerentium, perplexis volutationibus ortum. Tandem *inverſis* etiam Runis aliquando uſi ſunt, quas *Stuprunar* recentiores nuncuparunt, rarius inſcriptionem totam efficientibus, plerumque una ſaltem vel altera voce adhibitis: ex quo artificio gloriam quaeſiiſſe videntur runocidae. Inſcriptiones integras, Runis cum retroverſis, tum inverſis complectitur lapis januae templi Fundboenſis ſubſtratus, atque a Verelio exhibitus *a*). Voces vero ſingulares, Runis inverſis ſcriptae, et ordine progredientibus intermixtae, in elegantiſſimo cernuntur monumento *Thurbiurni* poetae manu parato, quod Verelianorum primum eſt.

§. 16.

Obſervantur autem, praeter Runas a nobis recenſitas, communes, vel paulo inſolentiores, identidem in cippis aliae adhuc illarum formae, in quibus plane ingenio ſuo indulſiſſe videntur auctores. Quid inde mirum, operam plerumque perdidiſſe, qui in illis interpretandis verſati ſunt. Tales, generali nomine *Willruner* nuncupant, ſive *litteras lectorem fallentes b*). Exempla vero ex tribus monumentis peti poterunt, a Wormio cum in litteratura Runica, tum in collectione monumentorum, ſuis locis productis, binis Blexingicis, et uno Norvagico.

Horum characterum numero accenſebantur olim etiam Runae, in quibusdam *Helſingiae* cippis (quinque vero iſtius generis computant)

a) Verel. p. 52. Verel. p. 54. Wormii litt. Run. p. 66, 67. Obſerv. Mon. p. 215, 219.

b) Orat. Celſ. Erichſ. p. 8.

tant) repertae: qualesque procedente tempore pariter in Medelpadicis nonnullis detexit aemula aliorum ſollertia, ſed communibus intermixtas. Nec ſagaciſſimus *Verelius* mitius de illis judicavit, graviter de inventoribus pronuntians, eosdem, cum ſibi ſapuerint ſcripſerintque, nec a vulgo intelligi voluerint, indignos eſſe, ut in eorum monumentis enucleandis ingenium aliquis fatigaret *c*). Habuitque, poſt perditas doctorum hominum curas propriasque, ut talia contenderet. Etenim jam *Joannes Buraeus*, ipſe ex Helſingia oriundus, Runicaeque in univerſum litteraturae, ſub initium ſaeculi praeterlapſi, apud Suecos reſtaurator, jam plurimum ſtudii in illis conſumſerat, imaginibus etiam, pictura accurata, exhibitis. Sed nihil ſe profeciſſe profeſſus eſt. Servatur tamen in inſtructiſſima perilluſtris *Nettelbladii d*) bibliotheca hujus viri libellus, manu ſaltem ſcriptus, cui titulum *Runarafft*, quod *Runarum ſcrutatio* praefixit, in quo etiam Helſingicas has Runas attigit, et ſub *ſecretorum* genere complexus eſt, tradens, famam ſupereſſe, non niſi ſacerdotibus olim datum fuiſſe, easdem interpretari. Simulque non obſcura veſtigia in ſcripto reliquit, ſe haud procul a conjectura abfuiſſe, fulcrum illis deeſſe. At ignorabantur haec Buraei; et diutius in reſolvendis inſcriptionibus Helſingicis fruſtra laborarant eruditi. *Wormius e*) ad quem monumenti ejusmodi delineatio pervenerat, opinatus eſt, nimia antiquitate, litterarum praecipuos ductus periiſſe, ut ſaltem notulae quaedam et puncta conſpicerentur reſidua. Hujusque ſummae antiquitatis indicia pictas cruces habuit: quas potius, cum *Olao Celſio f*) *Kilia-*

c) Verel. p. 66. tres etiam lapides exhibuit. 5 ſunt.
d) Nettelbl. p. 12.
e) Celſii acta litt.
f) Kil. Stobaei Diſſ.

liano Stobaeo g), virisque, critica acie in his monumentis recentius verſatis, Chriſtianorum hominum ſymbola praedicamus.

§. 17.

Infauſta haec aliorum conamina non deterruerunt tamen *Magnum Celſium*, Olai patrem, Matheſeos Profeſſorem Upſalienſem, qui patriae ſuae Helſingiae hoc ſe debere exiſtimavit, ut cippis illius vetuſtis illuſtrandis ſuam operam afferret *h*). Uno atque altero anno fruſtra ab ipſo laboratum. Igitur cum *Kircheri* iſto tempore magna erat, ob abſconditarum rerum ſcientiam, per Europam, fama: inſcriptionum accuratiſſima exempla, per amicum (*Schefferum* conjicio, Germanorum apud Upſalienſes decus) ad illum transmittenda curavit Celſius. Sed reſcripſit hic Oedipus: non eſſe litteras, qui exhibiti eſſent characteres, ſed tantum ornamenta nihil ſignificantia, lapidibus a ſuperſtitioſis hominibus inciſa, pro noxiis animalibus averruncandis" Nihilominus Celſus aegre ſibi perſuaderi paſſus eſt, non cenſendas eſſe veras litteras, quae monumentis inſculptae cernerentur, in memoriam defunctorum procul dubio erectis, et ex duriſſimo ſaxo conſtantibus. Immo vero credidit, ſcripturam hanc tunc temporis vulgariter fuiſſe notam: quod abſonum fuiſſet, incognito charactere talia comprehendere. In quo licet a praeſtantiſſimo Viro diſſentiamus, inſcriptiones has Helſingicas potius ſive ſecreti, neſcio cujus, at vero pro genio Runarum, ſive gloriolae, ex tali artificio capiendae, ſtudio tribuentes: huic tamen perſuaſioni praecipue fortaſſis debemus, clavem ſcriptionis obſcurae, diutius deperditam, feliciter tandem fuiſſe repertam.

Ni-

g) Worm. p. 69.

h) Quae hic referuntur ex litteris Ol. Celſii ad Magliabechium petita ſunt.

Nimirum cum tentaminum irritorum jam poeniteret Celſium, poſtremum cogitatio illum ſubiit, gentes affines, ut multa alia, ſic etiam litteras plerumque habere communes, ſaltem non omnino diverſas. Runas igitur vulgares cum Helſingicis his conferre coepit: et mox reperit, X ejusdem eſſe generis, niſi quod ductu perpendiculari, ſive fulcro deſtituerentur; V vero aliis notis expreſſas eſſe, quibus fulcrum illud commode adplicari non poſſit.

De hoc ſuo invento publica oratione differuit Celſius, magiſtratui academico ſe abdicans, menſe Junii anno MDCLXXV: Simulque Helſingicas Runas, ut ſimpliciſſimas, ita etiam antiquiſſimas ſtatuit, quin tales, ex quibus communes ortum traxiſſent. Eodem vero anno prodiit Runographia Scandrica *Verelii*; et, ſi ex epiſtola, qua opus illuſtriſſimo Comiti, Axelio Oxenſtierna, dedicavit auctor, argumentum ducamus, binis certe menſibus ſerius: ut exinde mirari quis poſſit, Verelium de Runis Helſingicis non alia ſcripſiſſe. Sed, jam ante ſeſqui minimum annum, volumen abſolutum eum habuiſſe, Stiernhökii, quo cum exemplar manuſcriptum communicarat, litterae, ſub finem exhibitae, produnt; et valde probabile, integrum quoque jam typis fuiſſe expreſſum, cum Celſius de obſervatis ſuis publice differeret. Tamen cum viri molimina eruditos homines Upſaliae latere non potuerint: Celſium Verelii quaedam in allato loco offendiſſe, ex litteris Olai Celſii ad illuſtrem Magliabechium de Runis Helſingicis fere colligo, ex quibus etiam potiſſima, quae de inventi hiſtoria huc usque protuli, deſumta ſunt *i*).

Conſtituerat autem Celſius pater, materiam hanc, ſingulari libello, uberius proſequi, cui inſcriptio foret: "*Orcades Helſingicae*".

i) Erichſ. p. 11. Biörn. p. 32.

Excuſae quoque fuere illius nonnullae plagulae: ſed reliquas meditantem mors abſtulit praematura, anno ſuperioris ſaeculi LXXIX. Cum nullus eſſet, qui finiendo operi manus afferret, annorum aliquot decurſu, actum fere fuit de exemplaribus, typis impreſſis; et vix aliqua ab interitu ſervata. Interea *Peringſkiöldius*, ſenior, cum *Hadorphio*, antiquorum monumentorum ſcrutandorum gratia, provincias Sueciae boreales adiens, ſeptem Medepadiae cippis, Runas reperit, Helſingicis illis ſimillimas; ſed communibus mixtas, cum Helſingica monumenta ſolitarias monſtrent; inſcriptionesque, qua potuit cura, deſcriptas, collegio antiquitatum obtulit *k*).

§. 17.

Exteris Runae Helſingicae, ſub finem ſaeculi, potiſſimum epiſtola, cujus modo mentionem injeci Celſii filii innotuerunt, Romae, quo, in profectione litteraria conſtitutus, tum commorabatur, edita, et mox a Tenzelio colloquiis menſtruis inſerta. Nonnullis annis interjectis, idem, Upſaliae, et orationem Parentis in lucem protulit, et Orcadum Helſingicarum primas plagulas, exitio proximas, nova editione, binis diſſertationibus academicis, exhibuit. Sed de perficiendo hoc opere ſaepius cogitans, ſemper aliis negotiis ab inſtituto remotus fuit. Tenax tamen propoſiti, anno ſaeculi noſtri XXIV cum fratris filio, *Andrea* illo *Celſio*, quem Mathematum praeclara ſcientia nobilitavit, profectionem in Helſingiam ſuſcepit, ut ipſe oculis ſuis monumenta contemplaretur, paterno ſtudio olim illuſtrata, maxime cum ſuſpicari coepiſſet, in quibusdam aberratum fuiſſe a pictore, patrem tunc comitante. Detexit quoque binarum litterarum R et H differentes formas. Ex hinc Medelpadiam petiit, et inſcriptionum in

k) Biörn. p. 32.

in illius provinciae cippis obviarum nova exempla cepit. Haec, mox poſt reditum actis Sueciae litteraris fuere illata, et, inſequenti anno, a Celſio juniore, in iisdem actis, ipſorum lapidum imagines, aeri inciſae, communicatae *l*). In his cum priorum deſcriptionum errores quidam detegerentur, male hoc tulit *Bioernerus*, et prodromo tractatuum de Geographia Scandinaviae veteri, graviter in utrumque Celſium invectus eſt. Ab importuna hac criſi Olaus ſenior Runas ſuas Medepadicas vindicavit ſcripto, acerrimo ſale referto. At Bioernerus, hac cenſura nondum perterritus, Celſium, epiſtola, ipſi inſcripta, denuo adgreſſus eſt. Quod pariter inultum non ſivit Celſius, ſed epiſtola, ad Amicum data, adverſarii criminationes eluſit *m*).

Hac controverſia plurimae de Runis Helſingicis quaeſtiones fuere agitatae, ut fortaſſis exinde taedium ceperit Celſium, eam materiam in praeſentia proſequi. Sed majora ſibi ſumſit, ſtudioque, quo maxime valuit, critico, monumenta in univerſum Runica rimanda conſtituit. Idque, diſſertationibus ſelectiſſimis, actis Sueciae litterariis plurium annorum illatae quae leguntur, eo ſucceſſu praeſtitit, ut pro principe in hac ſcientia habendus ſit.

Non tamen proinde monumenta Helſingica penitus neglecta jacuere. Celſius potius junior, ſocietati Regiae Londinenſi commentationem de illis obtulit, actis anni Saeculi XXXVII philoſophicis inſertam; brevem quidem, ſed elegantiſſimam, in qua cum de Runarum Helſingicarum conſtitutione egit, tum monumenti Malſtadienſis, accurate depicti, et aere expreſſi interpretationem adjecit. Eſt vero idem illud, quod ſub Rugſtadienſis appellatione Verelius, cum binis aliis in Runographia protulit, ſolutionem illius deſperans. Ex-

l) Acta litt. 1724. p. 377. *m*) Phil. Transact. 1737. p. 7.

hibuit iſtud quoque Motrayus in itineris ſui deſcriptione; ſed vario cum pictoris, tum interpretis errore. Poſitum autem *Fiſulfo* cuidam, Provinciae gubernatori, cujus pariter genealogiam, ſingulari exemplo, a nona generatione retro recenſuit. Inter haec ſpem quidem denuo injecit Celſius, cum Patrui aliquando commentario reliquas quoque Helſingiae inſcriptiones hujus generis produturas. At retardarunt primo ſummi viri propoſitum curae Hierobotanico dicatae. Obfuit deinde grandior aetas, et ex vita exceſſit, priusquam doctorum hominum exſpectationem adimpleret, magnum ſane et operis, diutius meditati, deſiderium relinquens.

§. 19.

Juvabit tamen, una pagina comprehendere, quae de Runis Helſingicis hucusque prolata ſunt: hisque noſtram adjiciemus ſententiam. Retuli jam ſuperius, Magnum Celſium, Helſingicarum Runarum interpretem principem, easdem omnium ſtatuiſſe antiquiſſimas, ſumma, quae ipſi viſa eſt, illarum ſimplicitate commotum. Nihilo ſecius primus vidit, illarum plurimis ſaltem fulcrum addendum eſſe, ut in communes commutentur. Jam aegre comprehendi poteſt, aliquem tot lineolarum, vel artuum quaſi, a corpore divulſorum, ſitum, integris litteris tam ſcite convenientem, mero caſu exprimere potuiſſe, niſi has prius tenuerit; praeſertim cum plurima evincant, harum litterarum formas ab exteris eſſe petitas. Sed cum hoc neque Celſio noſtro, neque aliis eruditis in ſeptentrione hominibus, tunc temporis perſuaſum fuerit, non adeo mirum, perſpicacem alioquin virum iſta aſſeruiſſe: et a ſententia, ſucceſſu temporis, ipſe fortaſſis receſſiſſet *n*).

Diſ-

n) Biörn. p. 32.

Diſſenſum jam ſub initium teſtati ſunt in collegio antiquitatum, cui et ipſe adſcriptus fuit, aliqui. Diſſenſit etiam acutiſſimus *Benzelius*, Sueciae poſtremum Archiepiſcopus, in periculo Runico, juvenili adhuc aetate, ſed patria virtute, anno ſaeculi XXIV, conſcripto. Tandem etiam *Biornerus* opinionem hanc oppugnavit, novo argumento uſus, accuratiori perveſtigatione conſtare, recentioris aevi habendos cippos Helſingiae ad unum omnes; antiquiſſimosque vix ſeptingentorum eſſe annorum.

Nihilominus ingenioſe admodum avi ſententiam tuitus eſt *Andreas Celſius*, commentatione ſuperius commemorata. Runis nimirum Helſingicis, prout decebat, in ordinem, lineas inter parallelas, redactis, primi auctoris in illis effingendis hanc ideam concepit, ut lineolae quaedam cum rectae, tum paullum incurvatae, hinc cunei quidam oblongi et graciles, et poſtremum duo puncta, pro diverſo ſaltem inter binas parallelas ſitu, ſingulas litteras producerent. Sic recta, utramque litteram attingens I denotat, inferiorem modo F; ſuperiorem ſaltem, et quidem ad perpendiculum S, oblique H; nullam, et in medio collocata, D. *Cuneus*, acie verſus dextram directa, ſummo loco, litteram L refert, medio N, imo O; acie autem ſiniſtram petente ſuperne collocatus pro T habetur, medius pro A, infimus pro B; ex lineis incurvatis una parallelae inferiori inſiſtens, et ad ſiniſtram deflexa, U vel W, altera ad dextram R ſignificat; tertia, a ſuperiori parallela pendens, et verſus ſiniſtram ducta, K vel G. Tandem duo puncta, ſuperne collocata M valent; R inferius; ut hanc adeo litteram bis exprimant Runae Helſingicae.

Sed

Sed tametſi in his ingenii Celſiani acumen ſuſpiciamus, ne ipſum quidem praeſtantiſſimum Virum huic ſyſtemati multum tribuiſſe, quae in commentatione ſequuntur, comprobant. Oſtendit quidem, quam expedita ratione vulgares Runae, maximam partem, ab Helſingicis, ſi has antiquiores quis habeat, derivari poſſint. Tamen non repugnat illis, quibus vulgarium major vetuſtas, atque Helſingicarum ex his, fulcro demto, origines placent. Immo, cum valde probabile ſibimet videri profeſſus ſit, vulgares a Graecis Latinisve litteris ortas, ipſe in hanc ſententiam tacite conceſſit.

§. 20.

Me quidem judice Runae, quae dicuntur Helſingicae, nuſpiam communis fuere uſus; ſed in paucis illis cippis modo, ſive ad oſtentandum ingenium, ſive ſecreti ergo, adhibiti. Deſumtae procul dubio fere omnes e Runis vulgaribus, niſi quod aliquae, peregrini quid habentes, vel ob neceſſitatem acceſſerint, cum pro reliquis jam ejusmodi ductus ſelecti fuerint, vel, quod magis arridet, ob ipſum illud arcani ſtudium, Runis ab origine inhaerens. Veſtigia tamen et hae generis ſervare mihi videntur, licet magis occulte. Exemplo modo ſint quae pro remotiſſimis haberi poſſent, bina puncta, litteras M et R referentia. Quidni binorum brachiorum, has Runas conſtituentium, extremitates illis exprimi contenderem? Figuram enim Runae, R minus conſuetam, quae proprie Runarum XVI, hic auctori obſervatam nullum dubium, cum ex illa pariter alterius R notam petierit. Ad perpendiculum vero poſita dixerim duo illa puncta pro lucrando ſpatio; illic ſuperius, ob erectum litterae M ſitum, hic inferius, ob inverſum illum in R. H una ex lineis eſt, fulcrum Runae vulgaris decuſſatim ſecantibus. F, et D fulcri ipſius ſunt particulae.

culae. Obſervari tamen utriusque etiam litterae alia ſchemata, cornua vulgarium quae ſiſtunt (",), de priori Bioernerus, de hac Celſius retulit *o*). Omnia igitur ex communibus Runis depromta cenſemus. Quin immo ipſum S mutilatum (ᛊ), in Medelpadicis atque Helſingicis obvium, in lapidibus aliarum etiam provinciarum ſaepius occurrit: quod ſuperius annotavi. Occurrunt etiam, ſed inſolentius, mutilatae ᚿ U et ᚴ R. Cumque praeterea in his plurima uſurpata ſint Runarum compendia, binis quippe ſibi invicem communi fulcro junctis, ex iisdem ſenſim Runas ſive Helſingicas ſive Medelpadicas, ortas, valde probabile. Et in hoc quidem Bioerneri conjecturae aſſentior; Medelpadicas etiam antiquiores exiſtimo, tum quod communibus mixtae cernantur, tum quod lapides a vetuſtate jam detrimenti plurimum ceperint, ut, referente Andrea Celſio, Runae non niſi oculatiſſimo pateant. Contra cippi Helſingici, praeterea quod meras ejusmodi Runas gerant, majoris artis indicio, parum a tempore perpeſſi ſunt. Eſt quaedam apud indigenas fama, cujus mentionem injecit Bioernerus *p*) *Thoronem* aliquem *de Angedahl* illorum eſſe auctorem; quam non de nihilo exiſtimo. Sed certiora tradi non poſſunt: de hominis enim aetate nil conſtat. Non diffiteor, mihi aliquando Buraei nimiam in Runis diligentiam fuiſſe ſuſpectam. Sed religioni mihi duco, fidem viri in dubium vocare. Sint igitur, qualia ex imaginibus eadem ſtatuo monumenta Helſingica aliquot ſaeculorum. Ab ultima autem antiquitate eadem derivare, niſi alia vetarent, obeſſet crux, Chriſtianorum ſymbolum.

§. 21.

o) Biörn. orth. Acta litt. XXV. p. 14. *p*) Biörn. p. 36.

§. 21.

Utcunque ſe habeant, praecipuam quamdam, Helſingiae ſive Medelpadiae litteraturam, ex mea quidem ſententia, vix efficient. Reliqui enim utriusque provinciae lapides ſepulchrales, qui majorem numerum conſtituunt, Runis vulgaribus cernuntur perſcripti. De Medelpadicis certe annotatum legimus, cum univerſum duodecim computentur, ſeptem illorum Runas communes monſtrare, et quinque ſaltem mixtas habere. Helſingicorum quidem rationem ab aliquo initam non recordor. Cum vero qui ſingulari hac ſcriptura conſpiciantur, quinarium pariter numerum non excedant, teſte utroque Celſio, Olao et Andrea: plures omnino in illa provincia dari, conſuetis litteris inſignitos, non dubitare ſinit illorum in aliis copia *q*).

Accedit, quod novum hoc ſcribendi genus ad finitimos non tranſiit. Immo ex Iemtia, provincia magis adhuc ad ſeptentrionem vergente, lapidem exhibuit Wormius, de monumentis ſuis poſtremum, in quo non aliam ſcripturam, quam plane communem offendimus. Conſpiciendum illum tunc praebuit Froeſoea, inſula in lacu majori ſita, mediam fere Iemtiam occupante: neque diffido, eumdem, centum licet atque triginta propemodum annis, ex eo tempore, praeterlapſis, ibidem adhuc conſpici. Vellem hinc, ut illi denuo deſcribendo, operam manus docta impenderet, quo certiora nobis praeſertim de verbis conſtent, valde perplexis: *"ug hun lit kriſtna Jotaiant." atque ille Chriſtianorum ſacris initiari curavit Jotaiandiam:* et praeſertim de vera ſcriptione ultimae vocis Jotaiant. Wormius quidem exinde *Jotunheimiam* elicuit, celebratam in hiſtoriis antiquis regio-

q) Biörn. p. 36. Celſ. litt. Tenz. num. p. 522. p. 562. Andr. p. 8. Wormii mo-

gionem, quam gigantum habitationem dixere, et de qua pererudite in Borea differuit *Sperlingius r*). Sed optarem quae magis ad convincendum facerent. Nobis hic sufficit, documento esse lapidem, Runas illas Helsingicas et Medelpadicas in Iemtia non fuisse usurpatas. Cumque de aliis provinciis confinibus monumenta, quae nobis innotuerunt, idem comprobent: non abs re a me statui existimo, in exemplis istis singularibus vel secreti quid quaesitum fuisse, vel ingenii eminentioris, et si separatum scriptionis genus accipiatur, non fuisse, nisi paucorum, qui isto delectati sunt.

§. 22.

Cognomina litteris, ut in Oriente et apud Graecos, jam multis retro saeculis, *indita* fuisse, maxime ex Rabani alphabeto Normannico probarem; cui aliqua adscripta leguntur probe expressa, alia a veris non multum aliena: ii de isto ab omni parte constaret. Igitur satius duxerim, ad alphabeta quaedam Hickesii provocare; sive ad carmen antiquum Wormii. Differunt quidem, in nonnullis, nomina; sed pleraque saltem pro varietate dialectorum. Notari quoque meretur, appellationes, quae a Suecis quibusdam litteris tribui solent, a Diis borealium fictitiis petita, nimirum *Frey, Thor, Othin*, non aeque Islandorum esse, atque antiquiorum tabularum; ut suspicioni adeo locus sit, eadem recentius imposita. Littera T quidem etiam ab his *Tyr* appellatur; et in diptycho carminis illi dicato legimus: "*Tyr er enhendur Asa.*" Tyr Deus est unimanus: quod fabulam quamdam Eddae respicit. Sed haec potius ad irrisionem dicta videri possent. Et *Tyr* sive *dyr* (littera enim haec modo durius, modo mollius pronuntiatur) non minus

r) *Sperlingius* in Borea, cap. V. p. 171.

belluam Islandis denotat; fortaſſis etiam, ſenſu ſtrictiori, *taurum*, ut apud Suecos hodie *en Tiur* Taurus eſt; cum lenius productum, *et Diur*, in genere animal ſit. Quid igitur impedit, hanc ſignificationem ſtatuere primaevam, et Dei fictitii ſecundariam.

§. 23.

Supereſt, Sodales, ut adhuc de *litteraturae Runicae fatis*, cum antiquiori, tum recentiori aevo, quaedam differam. Teſtes ſunt borealium gentium hiſtoriae, locis compluribus, quanta olim Runis ſuis tribuerint, falſa apud plurimos de virtute illarum magica perſuaſione, orta procul dubio a non percepto inter illas, characteresque magicos alios, diſcrimine. Magicis igitur Runis annumerare non dubito, quas in *Eddae Saemundinae* capite ſingulari, inſcriptionem hinc gerente *Runa Capitule*, ob ſtupendos praeter naturam effectus, praedicatas legimus. Poſtquam mira de ſe gloriatus fuerat carminis auctor, et inter haec, ſe potum hauſiſſe praeſtantis mulſi et adſperſum ſcientia cantandi, tum coepiſſe ſe, celebrem evadere, et ſapientem: "Runas, inquit, invenies, et reſolutas litteras, praegrandes litteras, praevalidas litteras". Paucisque interjectis, percontando pergit: Noſti, quomodo illas incidere deceat? noſti, quomodo reſolvere? Poſtremum artificia ſua recenſet, et inter haec, ſe aciem armorum hoſtilium hebetare, ſe vincula frangere, ſe puellarum animos flectere poſſe. Tanta enim licet aliquando eloquentia valeat, pectora demulcens; hic tamen potius a praeſidiis magicis iſta petuntur; et appoſite inde hoc de Runis caput *Magni Odini* inſcribitur.

Ad *Runas* autem, *pro litteris*, vocum elementis, *acceptas*, quod attinet, illas, cum aliqui ante introductam religionem Chriſtianam ſep-

ſeptentrioni non illatas autument; alii ab illius fere primordiis, ſaltem in Suecia, jam abolitas aſſerunt. Mihi quidem et illarum initia antiquiora videntur: et uſus, certe in monumentis ſepulcralibus, vigente etiam religione Chriſtiana, diutius obtinuit. Non igitur pro evictis habeo, quae *Ericus Schroeder*, in praefatione Lexici ſui Latino-Scanici, ex fragmento membranae veteris, ſe hauſiſſe profeſſus eſt, Runas, urgente Papa Sylveſtre II, a Rege Sueciae *Olao Skolkonung*, procerum conſenſu, ineunte Saeculo XI, publica ſanctione, fuiſſe proſcriptas; Latinis litteris illarum loco introductis. Neque tamen illa plane rejicio; non quidem auctoritate viri commotus; ſed quod hujus rei tacentibus licet aliis ſcriptoribus, etiam mentionem injecit auctor chronici Scanici manuſcripti, a *Loccenio* adducti, et illorum memor, quae, ſaeculo inſequenti, in Hiſpania, litteris Toletanis, vel Viſigothicis, contigerunt *s*). Favent etiam aſſerto Nummi ipſius Olai; quorum plures protulit Kederus, Latinis litteris inſignitas. Sed viciſſim monumenta defunctorum memoriae conſecrata magno numero habentur inſcriptionibus Runicis conſpicua: quorum aliqua ſaeculi XIV cenſemus. Igitur vel tenaciores avitarum litterarum gentes boreales dixeris; vel lege ſaltem, ne in nummis documentisque publicis adhiberentur Runae, cautum fuiſſe; vel magicas tantum interdictas. Iniquius certe ſacri ordinis homines iſtorum temporum criminantur, quod in documenta quaevis Runica ſaevierint. Horum enim permulta in ipſis aedibus divinis poſita obſervantur, et aliqua etiam ſacerdotibus dicata; quorum exemplum apud Wormium offendimus in epitaphio Stodenſi, ex Norwegia prolato; aliudque monumenta inter Gothlandica Wallinii, praeſtantiſſimi Viri, in actis Societatis Upſalienſis quae proſtant, animadverſum a me recordor.

s) Locc. antiq. 105. Majanſius apud Meerm.

Leguntur etiam in monumentis compluribus pia Chriſtianorum vota, licet maximam partem ſuperſtitione iſtorum temporum inquinata; adpictae cernuntur cruces, religionis ſymbola: quin expreſſum habetur in nonnullis ipſum optimi Servatoris nomen. Tantum igitur abeſt, ut, a ſacris noſtris inſtitutis, monumentis Runicis exitium enatum ſit, ut illorum plurima, ab iſto tempore, erecta, vel jacta ſtatuam. Haec perpendenti non inſulſa videbitur aſſertio, a primis evangelii doctoribus etiam litteras ſeptentrioni fuiſſe invectas *t*). Et memet ipſum aliquando hanc cogitationem ſubiiſſe non nego; fuiſſe fortaſſis aliquem illorum, qui ex Latinis litteris Runas effinxerit, ut proprias pro ſermone patrio haberent indigenae. Ea ratione *Serviis* alphabetum ſingulare ex Graeco potiſſimum petitum *Cyrillum* tradidiſſe referunt, ſaeculi IX praeſulem; cujus uſus in Servia hodierna, Boſnia, Walachia, Moldavia et Ruſſia univerſa adhuc obtinet: tametſi *Ruſſis* praeterea litterae ſint, ab iſtis in nonnullis diverſae, quae in ſcribendo ipſis inſerviunt. Eodemque ſaeculo *Illyricum* peculiares ſuas litteras, publico etiam decreto, conceſſit Joannes VIII, Pontifex, quas aliqui divo Hieronymo tribuunt, pontifex ipſe vero, in litteris ſuis Conſtantino cuidam philoſopho; quasque gentes Illyricae, per Sclavoniam, Croatiam atque Dalmatiam, ad recentiora tempora, ſervarunt, ea quidem contentione, ut vitae etiam cum periculo easdem tuiturae fuiſſent. Memini tamen relatum me legiſſe, jam Latinas litteras in Illyria principatum tenere, imperantiumque voluntati hoc tandem fuiſſe conceſſum.

§. 24.

t) L'art de Diplom. p. 705-704.

§. 24.

Sic quoque Runis ſuis plurimum ſemper ſtudii dicarunt, quicunque antiquitus in ſeptentrione ingenio valere ſibi viſi ſunt *u*). Potiſſimum vero Islandi inde celebrantur: quorum lingua etiamnunc ad priſcam proxime accedit. Tanto magis miramur, apud eos non haberi monumenta antiqua lapidea, inſcriptiones Runicas quae referant; ſed ſingula recentioris aevi eſſe, et nomina ſaltem oſtendere, a peregrinantibus in ſui memoriam inciſa. Cujus rei, contra *Olai Magni* commemorationem, eximium teſtem appello *Bartholinum x*), qui ſe ab *Arno Magnaeo*, Islando, haec tenere contendit. Quin immo Runas *Danicae linguae litteras* dixit *Scalda*, poetica Islandorum, de qua mox differam, verbis, alibi ab eodem Bartholino productis. Ipſamque vernaculam ab Islandis *Danicam* appellari ſolitam teſtatus eſt in crymogaea ſua *Arngrimus y*). Qua in re cum ſcriptori indigenae fidem non omnino denegandam autumem; et denominationis vix alia ratio detegi poſſit, cum univerſo olim orbi arctoo lingua communis fuerit, atque Islandi aeque a Norwegis et Suecis oriundi ſint: ſuſpicioni fere locus, eosdem Runarum primam notitiam a Danis hauſiſſe; Danorumque hinc linguam, quod Runas inde repetiiſſent, *Runamanti*, linguam Runicam dixiſſe *z*).

Quaecunque haec vero ſint (conjectura enim nituntur, relationibus perplexis ſuperſtructa) poſteriori certe tempore Runarum ſtudio maxime excelluerunt Islandi; ut inſuper poëſi atque hiſtoriae terrarum borealium impenſius dediti fuerunt, ſive memores originis, ſive quod

u) Dalin. p. 234.
x) Barth. antiqu. p. 244. p. 695.
y) Crymog. cap. B.
z) Barth. p. 656.

quod artes iſtae illis, in regionibus quippe diſſitis atque pacatis viventibus, maxime competerent.

Videntur autem litteraturae Runicae addicti gloriolam ſaepe ex re inani quaeſiiſſe, ut ſuperius de *Thoroddero* quodam retuli, *Runameiſtari*, ſive Runomagiſtro, qui complura alphabeta Runica effinxerat. Horum aliqua recenſuit Arngrimus apud Wormium *a*). Subit tamen animum cogitatio, quaedam potius a pictura elegantiori nomen ſortita eſſe, quam quod novis Runis conſtarent, ut *Solruner*, Runae ſolares, fuerint, quae, majori habitu, ſolium complurium imaginibus efformatae eſſent; *Kviſtruner*, frondium Runae, quae frondibus ſcite junctis; *Fiſkruner*, Piſcium Runae, quae piſces referrent. Talem enim faciem tunc temporis, etiam in aliis terris, ornatus gratia litteris majoribus inducere conſueverunt ſcribendi artem callentes, quarum exempla in ſyſtemate diplomatico Gallico et in chronico Gotwicenſi contemplamur. Solentque noſtro aevo calligraphiae ſtudentes ejusmodi elegantiis mirifice ſibi placere. Celebre igitur nomen iſtis temporibus, quibus litteras rudius ſaltem ducere pauciſſimi ſcirent, inde traxiſſe oportuit artifices.

Sed Thorodderus noſter famam quoque exinde nactus eſt, quod Runas ad normam Alphabeti Latini, a Priſciano exhibiti, diſpoſuit: quam pariter rationem ingreſſus eſt Arius *hin Frode*, ſive Polyhiſtor. Haec enim de illis Scalda *b*). Vixit autem Arius ſub finem ſaeculi XI, et initium XII, primus gentis ſuae hiſtoricus *c*) coaevus *Saemundo* eodem Polyhiſtoris nomine claro, quorum, ſtudiorum gratia, diutius,

a) Wormius p. 88.
b) Barth. p. 656. Locus adducitur.
c) Fort. p. 43. Barth. p. 195. Snorn Sturl. Praef. Barth. p. 195. Dalin p. 119.

tius in Germania et Gallia commoratus eſt, et tribus fere annis Coloniae Agrippinae. Ex his igitur terris redux Arius, Graecaque et Latina callens, grammaticae linguae patriae adornandae operam impendiſſe videtur, adjutus fortaſſe a Thoroddero, vel illius veſtigia premens. Sed quidquid in his ab illis praeſtitum ſit, nihil tamen iſtorum aetatem tulit, quamquam *Arii* libellum de *prima Islandiae inhabitatione* habeamus, pergratum antiquitatis monumentum.

§. 25.

Igitur primus Islandorum, qui de litteris Runicis ex inſtituto egerunt, *auctor* cenſetur *Scaldae*; inclyti libri, typis quidem nondum evulgati, attamen, ex manuſcriptis codicibus, ab eruditis in hoc ſtudiorum genere hominibus ſaepius citati. Valde autem de aevo atque meritis ſcriptoris inter ſe differunt: Danosque fere eidem faventes; Suecos vero minus propitios, quin etiam inimicos offendi: quod non mirabitur, qui eorum recordetur, quae paullo ſuperius ex ipſo attulimus. Sunt, qui *Scaldam* Eddae recentioris, vel Sturleſonii, partem conſtituant alteram. Ipſeque Reſinius, celeberrimus Eddae editor, taliter de illa in praefatione; "Edda plerumque adjunctum ſibi, tanquam individuam aſſiſtricem, habet *Scaldam*, Danicae poeſeos vetuſtiſſimae ingenioſum promtuarium. Nihilo tamen ſecius illius editionem non dedit. Nam, quae Eddae pars altera ab ipſo inſcriptus eſt, ſed minus accurate, *index poëticus* ex Mythologia Eddae petitus, qui varietatem dictionis promoveret, non Scalda eſt; ut vel ipſi *Malleto* perſuaſum fuiſſe videtur, felici alioquin Eddae interpreti Gallico *d*). Quod tanto magis miramur, cum et in hiſtoriam Eddae acrius inquiſiverit, et codices manuſcriptos contulerit, et meliora ipſe antea de Scaldae conſtitu-

d) Mallet avant. p. p. 28. Barth. p. 198.

ſtitutione tradidiſſet. Immo hanc eum ſuis manibus uſurpaſſe aperte produnt, quae ſub finem Eddae recentioris, a ſe translatae, de manuſcripto Upſalienſi retulit *e*). Sed obfuit eruditiſſimo viro Reſenii de hac expoſitio paullo obſcurior. *Scalda* igitur *poëtica* veterum eſt, vel potius *de metris expoſitio*, cum *Edda Mythologiam* complectatur. Tradit vero non minus operoſius conquiſita de Runis, earumque definitiones et diviſiones plurimis perſequitur, Grammaticorum praeceptis ubique inhaerens. Scriptorem ignoramus. Hujus tamen auctoritati Wormium tantum conceſſiſſe videmus, ut permulta ex illo in librum ſuum transtulerit. Nolimus autem credere, iſta, quae Runicis litteris apud Wormium exarata comparent, talia in quodam codice haberi. Egit ſcilicet et hic pro conſuetudine ſua, et, alio charactere perſcripta, pro Runico habita, prodire fecit. Is igitur nullum antiquitatis praebet argumentum. Cum tamen Eddam manuſcriptam ſemper comitetur Scalda; plerique Snorroni, iſtius, ex communi ſententia, Saeculo XIII, auctori, et hanc tribuerunt; tribuitque pariter Reſenius. Bartholinus vero Scaldae ſcriptorem diverſum omnino a Sturlonide cenſuit, quod hunc idemtidem poſitionum ſuarum teſtem adhiberet *f*). *Arngrimus* vixiſſe eum anno 1216, in Crymogaea ſcripſit; ſed qua auctoritate neſcio. Contra *Bioernerus*, in diſſertatione ſua de orthographia linguae Suio-Gothicae, recentioris longe aevi ſtatuit; Arngrimoque ipſi paullo ſuperiorem, ſed antiquitatem mentientem; valde miratus, Wormii Bartholinique aciem haec fugiſſe. Neque diffiteor, in nonnullis dictionis novitatem aperte ſe prodere, ut in his ipſis, ex quibus de aetate ſcriptionis judicium petitur: Theſſu Bokſtaf, ok theirru Merkingar compilerat min Herra Waldimar, Danu Konyr, med ſkyra ordatiki a theſſa lund: Has litteras, earumque po-

e) Mallet, p. 238. Mallet avant. prop. p. 26, 27. *f*) Barth. p. 655. Reſen. I. 4. 3. p. 290.

poteſtates compilavit Dominus meus Waldemarus, Rex Daniae, verbis perſpicuis, hoc dicto. Sic enim locutos, tempore Waldemari II, Islandos, quin immo III, valde dubito. Offendit etiam, quod Waldemarum Dominum ſuum dixerit, cum Islandi Norwegiae Regibus ſubjecti eſſent. *Verelius* communem ſententiam, quae Snorroni Scaldam tribuit, non impugnat; novitium tamen Grammaticum appellat, cujus regulas ignoraſſent priſci Runarum ſculptores *g*). Et profecto de litteratura Runica exponenti hoc potius incumbebat, obſervationes ex veterum monumentis colligere, quam grammaticam pro genio linguarum exoticarum condere.

§. 26.

Neſcio, an nimiae huic diligentiae aeque tribuam, quae de nominibus litterarum Runicarum, quarum antiquitatem ſuperius evictam autumem, a nonnullis traduntur; nimirum iſta, ob ſimilitudinem illarum cum quibusdam rebus, iisdem indita fuiſſe. Novimus, haec etiam de litteris Hebraeorum ſtatui; de Runis vero *Wormius*, non ſine ingenio, aſſeruit. Ridentur iſta quidem a *Verelio*, ſeverioris guſtus viro. Nihilominus Rudbeckium et Bioernerum faventes huic ſententiae inveni *h*). Cumque ſummum probabile, ut apud alias gentes rudes, ſic ne in ſeptentrione deſuiſſe, qui, ante inventas litteras, hieroglyphicam quamdam ſcribendi rationem exercuerint; immo vero ex iis, quae de Runis originariis protuli, fere conſtet: non incongruum videtur, aſſerere, illas ſub litterarum formis, imagines quasdam ſibi finxiſſe, et inde nomina mutuaſſe. Sic ᛘ *Madur*, hominem, appellatum dixeris, quia hominis quaſi ſpeciem refert, brachia verſus coelum tendentis; ᚱ *Ridhr* das Reiten, equitatio, ab equi effigie, crus ad equitandum protendentis; ᚼ *Hagel*, der Hagel, grando, ob figuram floccis grandinis vel nivis non diſſimilem, et ſic in aliis. Si infantiae noſtrae reminiſcamur, pronos ad tales ex litteris imagines mente formandas nos fuiſſe recordemur. Parum autem ab infantia abſunt gentes incultae, litterisque et artibus carentes.

Praeter nomina *ſymbola* quoque ſingulis litteris adſcripta leguntur, ducta ex appellatione ſententia, ad vitam vel mores ſpectante, vel quoque alia: ut littera ᚠ, quae Suecis Frey Islandis *Fä* eſt: "*Fä frenda ro-*

g) Wormius p. 75. Verelii Runogr. p. 19.

h) Runogr. p. 19. Rudbeckius in att. Biörn. in orth.

rogur" Peculium lites inter propinquos excitat; litterae vero ᚴ, quae Naud, quod Theotiſcum Noth, "*Naud tungr koſtr*". Neceſſitas durus cibus. Haec ex Scalda deſumta, aevi tamen antiquioris videntur. Etenim, quoad ſenſum, maxima ex parte in carmine, a Wormio producto, occurrunt; quod, me quidem judice, aetatem majorem refert, aeque tamen Islandicum eſt. Sed plerisque his dictis parum ineſt ingenii *i*).

§. 27.

Islandis ſic Runas antiquas rimantibus, creditu difficile illarum ſtudium in ipſa Scandinavia penitus jacuiſſe ſopitum. Saeculo certe XIV monumenta adhuc ſepulcralia inſcriptionibus Runicis exarata fuiſſe, plus centena comprobant: quod eorum opinionem deſtruit, qui, ſtatim a primordiis religionis Chriſtianae, Runarum uſum ceſſiſſe defendunt. Poſtero tempore Latinae ſolum litterae, ſed monachali plerumque habitu, in inſcriptionibus fuere adhibitae. Cum tamen Runicis calendariis non tantum ſcirent uti ipſi aliquando ruricolae; ſed talia quoque incidere baculis: Runarum patriarum non potuere obliviſci. An vero propterea legendis monumentis antiquis pares fuerint ambigo.

Horum ideam ex *Saxone* jam habuerant exteri, hiſtoria quippe ipſius Danica, Pariſiis Baſileaeque, typis impreſſa. Sed majorem certe cupiditatem illorum cognoſcendorum injecere fratres *Johannes* atque *Olaus Magni* editis de Suecia ſua amplis commentariis, quibus etiam alphabetum Runicum, et de monumentis iſtius generis relationes intulerunt, tabulis, ligno inciſis, illuſtratas. Sed neque in his a conſuetudine, portentoſa enarrandi, ſibi temperare potuerunt; nec in hoc ſtudio aliquantisper verſatos exiſtimem. Quis enim riſum continebit, cum, apud Olaum, de monumento praeclaro Starkateri, celebris quondam herois, expoſitum legat, et in pictura rudi adjecta, eumdem Starkaterum cernat erecte ſtantem, tabulamque in manu tenentem, hac inſcriptione, litteris quidem Runicis, ſed Latina "Starkater Suetiae pugil?"

Nihilominus ab iſto tempore quo prodierunt Magnorum opera eruditi homines in conquirendis ſive alphabetis, ſive inſcriptionibus integris Runicis operam magis ſollicitam navarunt: inter quos etiam Scaligerum offendimus.

i) Biörn. p. 35.